NR 1/2013 (149) STTYCZEŃ (3.12.2012–6.1.2013) INDEKS 359696

1
2013

Jak wybrać dobry i tani tablet 74

TYLKO 5,99 ZŁ w tym 8% VAT

największy magazyn o komputerach i now

PC Format

TEMAT NUMERU 32

ZARZĄDZANIE AUDIOTEKĄ

PRZYSPIESZANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO

POPRAWIANIE NIEUDANYCH FOTOGRAFII

PORZĄDKOWANIE ALBUMÓW ZE ZDJĘCIAMI

SUPERPŁYTA

PAKIET 8 PEŁNYCH WERSJI

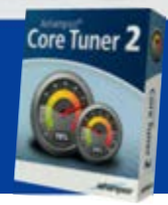
NARZĘDZIA DO WINDOWS

GENEROWANIE POKAZÓW SLAJDÓW

DODAWANIE EFEKTÓW DO FILMÓW

DIAGNOSTYKA DYSKÓW TWARDYCH

ZARZĄDZANIE MOCĄ PROCESORA



TESTY

DYSKI PRZENOŚNE

O dużej pojemności – 500 GB do 1 TB. Z szybkim interfejsem USB 3.0 22

MYSZY DO LAPTOPÓW

Małe, bezprzewodowe urządzenia w cenie do 100 zł 18

SMARTFONY

HTC 8X - nowość z Windows Phone 8 90

Modele, które robią najlepsze zdjęcia 86

PCF EXTRA

WSZYSTKO O E-BOOKACH

- skąd brać za darmo i gdzie kupować
- jak zmienić format i usunąć zabezpieczenia
- najpopularniejsze czytniki TEST

66

porady

Czym edytować filmy 52
Programy amatorskie i profesjonalne

Jak zrobić ruchome zdjęcia 78

Co umie nowy procesor AMD 26

Własny kalendarz na 2013 rok
Poradnik krok po kroku 60

Zarządzaj smartfonem z androidem ze swojego peceta 92

ISSN 1640-7776
9 771640 777300 01

5,99 ZŁ w tym 8% VAT

NOWE KOMPUTERY DO WINDOWS 8 30 JAK KUPIĆ WINDOWS 8 PRO ZA PÓŁ CENY 58

WORLD OF TANKS

ROLL OUT

BRYTYJSKIE CZOŁGI SĄ JUŻ DOSTĘPNE ... BRYTYJSKIE CZOŁGI SĄ JUŻ DOSTĘPNE ...

Druga bitwa o El Alamein, 1942. Szwadron „The King Force" złożony z sześciu czołgów Churchill otrzymał zadanie przełamania niemieckiej linii obrony w pobliżu wioski Tell el Aqqaqir.

Ze wszystkich pojazdów opancerzonych Drugiej Wojny Światowej, Churchill okazał się być najbezpieczniejszy.

GRAJ ZA DARMO - WWW.WORLDOFTANKS.EU

CD-ACTION Czterdzieści milionów kont na całym świecie i ponad milion w Polsce to najlepsza rekomendacja dla „Czołgów"

onet. Jedyna w swoim rodzaju gra, która systematycznie dąży do doskonałości.

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Wybierz swój prezent

Coraz chętniej kupujemy w internecie. Zwłaszcza przed świętami. Jednak podstawowy problem to nie gdzie, lecz co kupić. Dobry pomysł na prezent jest na wagę złota. W tym numerze takich pomysłów mamy dla Was cały worek. Na płycie zamieściliśmy aż osiem pełnych wersji programów. Ich opisy znajdziecie na 32. Przetestowaliśmy też dyski zewnętrzne (22) i myszy do laptopów (18) – chętnie kupowane na prezent gadżety. W numerze znajdziecie także poradnik, jak wybrać dobry tablet (murowany hit tego sezonu świątecznego) z jednej z trzech grup cenowych 74. Jeżeli ktoś woli tradycyjne prezenty, np. książki, to powinien przeczytać dodatek o ich elektronicznych wersjach oraz test czytników – 66. Ostatnim prezentem z tego wydania jest konkurs dla Czytelników, w którym można wygrać dobry monitor – szczegóły konkursu znajdziecie na stronie z testem – 28.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

Zobacz, jak odkleić płytę bez rozrywania kartki

pcformat.pl/u/452

PŁYTA NA 33

W WYDANIU 1/2013

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 6
Hardware ... 8
Foto-Audio-Wideo ... 9
Software ... 10
Bezpieczeństwo ... 10
Gry ... 11
Internet ... 12
Telekomunikacja ... 12
Aplikacje mobilne ... 14

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test bezprzewodowych myszek do laptopów** ... 18
Parametry i opisy 9 myszek w cenie do 100 zł

Z OKŁADKI **Test dysków przenośnych** ... 22
Prezentacja 14 najnowszych szybkich modeli w cenach 270–450 zł

Z OKŁADKI **Pojedynek procesorów** ... 26
Porównanie AMD A10-5800 K i Intel Core i3-3225

Testy pojedynczych produktów ... 28
Karta graficzna Gigabyte GV-N56TOC-2GI; monitor AOC i2757Fm

Z OKŁADKI **Przegląd najnowszych urządzeń zgodnych z Windows 8** ... 30
Monitory, laptopy, tablety i smartfony z ekranami dotykowymi, które wkrótce pojawią się na rynku

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Narzędzia do Windows** ... 32
Osiem przydatnych pełnych wersji – wszystkie programy na płycie

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Porównanie płatnej aplikacji z jej darmowym odpowiednikiem** ... 52
Który program do edycji wideo dla kogo: Movie Maker, Movie Studio 12 Platinum, Vegas Pro 12

Ochrona systemu Windows ... 56
Jak zabezpieczyć system za pomocą programu Exploit Shield Browser Edition

Z OKŁADKI **Jak wypróbować i tanio kupić Windows 8** ... 58
Legalna Ósemka za 129 złotych!

Z OKŁADKI **Kalendarz na 2013 rok** ... 60
Zrób go sam za pomocą Photo Commandera z naszej płyty

Testy pojedynczych produktów ... 62, 64
Emsisoft Emergency Kit 3; TuneUp Utilities 2013; Paragon Alignment Tool 4.0 Professional

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Wszystko o elektronicznych książkach** ... 66
Tworzenie i czytanie e-booków ... 68
Test 8 modeli czytników (także najnowsze Kindle Paperwhite) ... 70

FOTO AUDIO WIDEO

Z OKŁADKI **Poradnik kupującego tablet** ... 74
Parametry i ceny tabletów z różnych przedziałów cenowych – od najtańszych do bardzo zaawansowanych

Z OKŁADKI **Tworzenie animowanych GIF-ów** ... 78

Testy pojedynczych produktów ... 81
Bezprzewodowy system audio Samsung DA-E750; bezprzewodowy system audio Creative Sound BlasterAxx SBX 10

INTERNET

Zgodne z prawem tworzenie filmów na YouTube ... 82

Najlepsze aplikacje ze sklepu Google Chrome Web Store ... 84

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Test funkcji fotograficznych w smartfonach** ... 86
Porównanie trzech modeli

Z OKŁADKI **Test smartfonu HTC 8X** ... 90
Sprawdzamy nowości w systemie Windows Phone 8

Z OKŁADKI **Zarządzanie smartfonem na komputerze** ... 92
Kontrolowanie funkcji smartfonu z komputera za pomocą programu SnapPea

DLA ZAAWANSOWANYCH

Nowe technologie w samolocie Dreamliner ... 94
Jak wykorzystano nowoczesną elektronikę na pokładzie Boeinga 787

OD REDAKCJI

Listy ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 1/2013

Przyspieszanie systemu operacyjnego
JAK UŻYWAĆ 34

Diagnostyka dysków twardych
JAK UŻYWAĆ 36

Zarządzanie mocą procesora
JAK UŻYWAĆ 38

Porządkowanie albumów z fotkami
JAK UŻYWAĆ 39

Poprawianie nieudanych zdjęć
JAK UŻYWAĆ 40

Generowanie pokazów slajdów
JAK UŻYWAĆ 41

Zarządzanie audioteką
JAK UŻYWAĆ 42

Dodawanie efektów do filmów
JAK UŻYWAĆ 43

MANTA

Oficjalny Partner Reprezentacji Polski | POLSKA

Rozrywka dla ciebie, korzyści dla środowiska.

Tablet DUO POWER 10" HD MID1002

Tablet DUO POWER 10" HD MID1002 to idealne urządzenie dla wszystkich, którzy poszukują wydajnego tabletu do codziennego korzystania z Internetu, poczty e-mail, czytania e-książek, grania czy też oglądania filmów i słuchania muzyki. Tablet posiada duży, wysoko kontrastowy ekran HD LED o przekątnej 10 cali. Dobre kąty widzenia ułatwią pracę z dokumentami oraz czytanie prasy i książek.

DEKODER STB Manta DVBT06

Umożliwia odbiór naziemnej telewizji cyfrowej w standardzie MPEG-2 i MPEG-4, w rozdzielczości od 720x480 do 1920x1080 (full HD). Obsługuje wszystkie standardy odtwarzania cyfrowej wizji i fonii, także Dolby Digital Plus. Posiada złącza HDMI i SCART, opcję odtwarzania plików wideo i zdjęć przez USB oraz nagrywania filmów. Działa ze wszystkimi antenami.

Produkty Manta poleca
Jakub Wawrzyniak

Każde urządzenie przenośnie Manty posiada baterie.

Zużyte bateria to odpad niebezpieczny dla środowiska

Wyrzucaj selektywnie, przekaż do recyklingu i bezpiecznej utylizacji

więcej informacji:

www.manta.com.pl i www.biosystem.pl

www.manta.com.pl

Manta Multimedia Sp. z o.o.
ul. Matuszewska 14, 03-876 Warszawa, tel.: 22 332 34 50

Książkowe wojny

Miała być rewolucja na rynku książek, tymczasem serwis Legimi.com w ciągu jednego dnia musiał wycofać się z oferty „Czytaj bez limitu", która dla polskich wydawców okazała się zdecydowanie zbyt innowacyjna. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Legalne książki elektroniczne w Polsce są sprzedawane na podobnych zasadach, jak te papierowe: płaci się za kopię, a ceny niewiele się różnią od wydań drukowanych. Posiadacze czytników e-booków oraz tabletów, których w naszym kraju można już liczyć w setkach tysięcy, oczekują niższych cen, co jest zrozumiałe, biorąc pod uwagę oszczędności związane z elektroniczną dystrybucją oraz brak możliwości sprzedania książki w antykwariacie. Za „uczciwą" cenę przyjmują mniej więcej połowę kwoty, jaką trzeba zapłacić w zwykłej księgarni. Sprzedawcy e-booków zdają sobie z tego sprawię i organizują krótkie promocje, oferując wybrane książki poniżej 10 zł, ale rzadko są wśród nich oczekiwane nowości wydawnicze. W efekcie rynek rozwija się słabo, a dla większości e-czytelników głównym źródłem książek jest znienawidzony przez branżę wydawniczą serwis Chomikuj.pl.

Rozbudzone nadzieje

Zwiastunem zmiany istniejącej sytuacji zdawała się być inicjatywa nieznanej szerzej księgarni cyfrowej Legimi. 13 listopada gruchnęła w sieci wieść, że dostęp do 6 tys. książek, przede wszystkim beletrystyki, będzie można wykupić za 20 zł miesięcznie. Usługa pod nazwą „Czytaj bez limitu" była dostępna tylko dla użytkowników ipada, za pośrednictwem specjalnej aplikacji. Przed ewentualnym kopiowaniem książek na komputer i dalej na inne rodzaje czytników zabezpieczał mechanizm DRM.

Pod adresem www.legimi.com/pl/oswiadczenie/ znajdziesz oświadczenie zarządu Legimi, w którym firma wyjaśnia nieprzyjemną sytuację.

Zainteresowanie ofertą było ogromne, jak na standardy legalnego rynku e-booków. Aplikacja błyskawicznie awansowała w App Store na pierwsze miejsce wśród najpopularniejszych polskich programów, a ok. 1000 osób pierwszego dnia wykupiło abonament. W serwisach informacyjnych przeważały entuzjastyczne komentarze. Moż-

„Słaby dla tabletów, fatalny

Tymi słowami Jakob Nielsen, znany duński ekspert od interakcji człowiek-komputer, podsumował nowy interfejs Windows 8. Kontrowersyjny dla użytkowników pecetów Modern UI to tylko jeden z problemów związanych z debiutem rynkowym nowego systemu operacyjnego. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Lista zastrzeżeń, jakie w swoim, tekście przedstawił Jakob Nielsen, jest długa. Ekspert podważył sens kluczowej decyzji, jaką podjął Microsoft, czyli połączenia interfejsów dla tak odległych od siebie urządzeń, jak PC i tablety.

Niespójność przeszkadza

Dwoistość Windows 8 sprawia, że każdy, nawet jeśli tego nie chce, zmuszony jest do interakcji z dwoma interfejsami o odmiennej mechanice działania.

Pracę z ekranem startowym komplikują, zdaniem Nielsena, animowane kafelki, ponieważ ta przełomowa funkcja jest nadużywana przez twórców aplikacji. Po kafelku, który często zamiast nazwy wyświetla na całej powierzchni obrazki czy inne dane z programu, trudno zorientować się, jaki program się za nim kryje. To poważne utrudnienie dla użytkowników przyzwyczajonych do statycznych ikon programów. Poza tym ekran startowy, błyskający bez przerwy coraz to nowymi obrazkami, sprawia wrażenie zabałaganionego.

Nie da rady bez desktopu

Nowy interfejs, zdaniem Nielsena, nie nadaje się do zaawansowanych zadań, bo na ekranie można wyświetlić tylko jedno okno. Dużo efektywniej pracuje się, widząc wszystkie potrzebne w danej chwili informacje, rozłożone na jednym ekranie w kilku oknach. Interfejs Modern UI, projektowany z myślą o ekranie tabletu, źle wykorzystuje wyświetlacze o dużych przekątnych. Zresztą na małych także nie wypada idealnie.

Problemy z Charms

Autor raportu wskazuje też niedociągnięcia w menu Charms, które jest ukryte z prawej strony ekranu. Jeśli coś jest niewidoczne, nie pamiętamy o tym, pisze Nielsen. Podkreśla, że serwisy internetowe przyzwyczaiły ludzi do tego, że wszystkie aktywne elementy są widoczne. Listę wymienionych problemów zamykają gesty, które zdaniem Nielsena, są zbyt skomplikowane, a w związku z tym podatne na błędy.

FOT. 123RF/SARUNYU GLANJIT, SERGEI PETROVICH, ZENTILIA

na było się spodziewać, że serwis szybko podbije rynek, tymczasem dzień później książkowe eldorado nagle zniknęło z internetu.

Wydawcy kontratakują

Od razu po starcie serwisu abonamentowego wydawcy zaczęli naciskać na dystrybutorów e-booków, od których Legimi pozyskiwało swój katalog, by wycofali książki z usługi abonamentowej. Wskutek zmasowanej kampanii już następnego dnia Legimi zagrożone utratą praw do książek, zawiesiło usługę.

Przyczyną niepowodzenia przedsięwzięcia jest nie tylko niechętne nastawienie wydawców do takiej formy dystrybucji, ale także sposób, w jaki została wprowadzona usługa abonamentowa. Założyciel Legimi, Mikołaj Małaczyński, zdecydował się na ryzykowny krok i wprowadził swój serwis bez pytania kogokolwiek o zgodę. Podpierając się opinią prawną, uznał, że nie ma potrzeby podpisywania dodatkowych umów na sprzedaż książek w abonamencie. Dystrybutor i wydawca i tak otrzymaliby pełną kwotę za książkę przeczytaną przez klienta Legimi. Kiedy książka zostałaby uznana za przeczytaną? Po wyczerpaniu objętości darmowego rozdziału. Ryzyko związane z ewentualnością, że klient przeczyta więcej książek, niż wynosi wartość jego abonamentu, przyjmowało na siebie Legimi.

Powrót abonamentu?

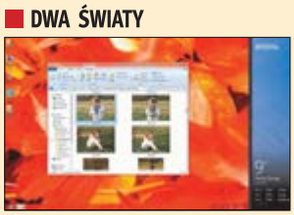
Falstart Legimi nie oznacza, że pomysł abonamentowego dostępu do beletrystyki nie powróci. Nad podobnymi ofertami, tyle że w porozumieniu z wydawcami, pracują już ponoć inni duzi gracze na rynku e-booków: Nexto i Virtualo. Według niepotwierdzonych informacji oferowane przez nich usługi abonamentowe miałyby wystartować w pierwszej połowie przyszłego roku. Za granicą również pracują nad taką formą sprzedaży książek.

dla PC”

Jakob Nielsen napisał, że Windows 8 jest jak Doktor Jekyll i Mr. Hyde. Na tablecie i innym sprzęcie przenośnym z ekranem dotykowym objawia się jako byt udręczony, ale dający nadzieję na poprawę. Natomiast w przypadku zwykłych pecetów Windows 8 to prawdziwy potwór. Nielsen planuje zaczekać na premierę Windows 9, bo Microsoft ma umiejętność korygowania pierwotnych błędów.

Problemy Windows 8

DWA ŚWIATY



Windows 8 na PC to niespójne połączenie klasycznego dekstopu z ekranem startowym zaprojektowanym na tablety. Konieczność kontrolowania dwóch środowisk z mechaniką obniża produktywność.

NIECZYTELNY EKRAN STARTOWY

Ekran startowy interfejsu Modern UI jest przeładowany informacjami i ciągle się zmienia. Dezorientuje to użytkowników.

UKRYTE FUNKCJE

Kluczowe funkcje aplikacji są schowane w menu Charms. Użytkownicy, nie widząc ich, znacznie rzadziej z nich korzystają.

REKLAMA

G DATA

Kompletne rozwiązanie gwarantujące optymalne bezpieczeństwo i ochronę Twoich danych.

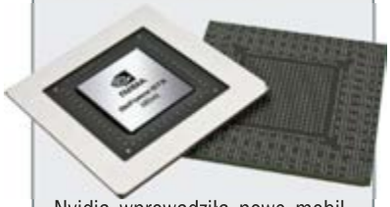
PAMIĘTAJ!
„KAŻDA INFORMACJA O TOBIE LUB TWOICH BLISKICH MOŻE ZAGROZIĆ TWOJEJ LUB ICH PRYWATNOŚCI.”
~G Data.

w skrócie

NOWA SERIA ZASILACZY

Chieftec Smart Series to nowa seria zasilaczy o mocy 400–700 W. Mają 80-centymetrowe kable umożliwiające montaż w dużych obudowach, wentylator 120 cm z automatyczną regulacją obrotów i odkręcaną kratką. Sprawność urządzeń wynosi ponad 80 procent. **AW**
www.chieftec.eu

MOBILNE GRAFIKI



Nvidia wprowadziła nowe mobilne układy graficzne: GTX 680MX, 675MX oraz 670MX. Pierwszy ma 1536 rdzeni (720 MHz), drugi i trzeci po 960 rdzeni (600 MHz). Każdy współpracuje z 2 GB pamięci GDDR5 o częstotliwości (odpowiednio) 1250, 900 i 700 MHz i różnej szerokości magistrali (256 lub 192 bity). **AW**
www.nvidia.pl

Z PUNKTEM DOSTĘPOWYM

TP-Link TL-WN823 N to karta Wi-Fi 802.11n, która w trybie SoftAP pełni funkcję punktu dostępowego. Dzięki temu może udostępniać połączenie innym urządzeniom, np. mobilnym. Cena: ok. 69 zł. **AW**
www.tp-link.com/pl

KLAWIATURY OD ZALMANA

Zalman rozpoczął sprzedaż klawiatur. ZM-K200M, ZM-K300M oraz ZM-K350M są przeznaczone do codziennego użytku, ZM-K400M to model do gier (ma programowalne, podświetlane klawisze). Mała klawiatura ZM-K500M wyróżnia się podwyższoną trwałością mechaniczną klawiszy. **AW**
www.zalman.com

PAMIĘĆ USB KINGSTON DATATRAVELER SE9

Małe jest piękne

Kingston wprowadził do sprzedaży serię nowych pamięci. Wyróżniają się prostą, metalową, starannie wykonaną i bardzo ładną obudową. Wyglądają „profesjonalnie", wizualnie pasują do laptopów w metalowych obudowach (ultrabooków czy macbooków). Producent nie podaje ich wydajności, ale nie można oczekiwać, że będzie wysoka, bo w pamięciach wykorzystano interfejs USB 2.0. Podczas testów okazało się, że to chyba największy feler urządzeń – realna szybkość odczytu i zapisu danych nie przekraczała odpowiednio 22 i 19 MB/s. **AW**

Dane techniczne Kingston DataTraveler SE9: **pojemność** 8–64 GB, **interfejs** USB 2.0, **wymiary** 39x12,35x4,55 mm, **cena** od ok. 25 zł, **www.kingston.com/pl**

CHROMEBOOK SAMSUNG SERIES 3

Pierwszy z procesorem ARM

Samsung XE303 to pierwszy laptop z procesorem w architekturze ARM Cortex A15. Korzysta z dwurdzeniowego układu Samsung Exynos 5250 ze zintegrowaną grafiką Mali T604. Pierwsze znalezione w sieci testy dowodzą, że sprawdza się lepiej niż Atom – zarówno pod względem wydajności, jak i energooszczędności. W odróżnieniu od typowych komputerów korzysta z systemu Chrome OS, który teoretycznie jest odporny na infekcje, aplikacje są zawsze aktualne, a wszystkie dane użytkownika z założenia są szyfrowane. **AW**

Dane techniczne Samsung XE303: **ekran** 11,6" 1366x768 pikseli, **procesor** Exynos 5250 1,7 GHz, **pamięć RAM** 2 GB DDR3, **pamięć flash** 16 GB + 100 GB na Google Drive, **interfejsy** 2xUSB, HDMI, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, bluetooth, czytnik kart SD, **kamera VGA**, **wymiary** 290x206x18 mm, **waga** 1,1 kg, **cena** od 249 dolarów, **www.samsung.com**

traci

W trzecim kwartale br. AMD poniosło straty o wysokości 157 mln dolarów, przychody były o 1/4 niższe niż przed rokiem. Cena akcji AMD spadła do poziomu sprzed 20 lat! Ratunkiem ma być zwolnienie 15 proc. załogi, co pozwoli zaoszczędzić 200 mln dolarów rocznie. Niestety, ucierpi na tym oferta produktowa, więc AMD próbuje ratować sprzedaż za pomocą nowych sterowników i darmowych gier. **AW**

RICOH AFICIO SP 100 E

Drukarka Ricoh

Firma Ricoh wprowadziła do oferty serię drukarek laserowych do użytku biurowego i domowego. Drukarki mają płaską obudowę, są pozbawione wentylatora, dzięki czemu nie wydzielają gorącego powietrza i cicho pracują. Podstawowy model ma jedynie funkcję drukowania, 100SU oraz 100SF mają skanery o rozdzielczości 600 dpi, a w tym ostatnim modelu jest również funkcja faksu. **AW**

Dane techniczne Ricoh Aficio SP 100 e: format A4, **rozdzielczość** 1200x600, **szybkość druku** 13 str./min, **czas druku pierwszej strony** 6,4 s, **cykl miesięczny** 10 tys. stron, **interfejs** USB 2.0, **wymiary** 402x369x119 mm, **waga** od 6,2 kg, **cena** od ok. 250 zł, **www.ricoh.pl**

PASTY TERMOPRZEWODZĄCE TERMOSPRAY

Spray zamiast tubki

Firma Termopasty wprowadza na rynek zupełnie nowy produkt – pastę termoprzewodzącą w sprayu. Aby ją nanieść na procesor, trzeba spryskać go z odległości kilkunastu centymetrów, po czym procesor pokrywa się idealnie równą powłoką termoprzewodzącą. Po chwili można zakładać radiator. Aby cała operacja się udała, należy położyć procesor poziomo, a także okleić go szeroką, papierową taśmą malarską, by nie pobrudzić płyty głównej. Naszym zdaniem jeszcze łatwiejszym sposobem jest wyjęcie procesora z podstawki i nałożenie pasty poza obudową peceta.

Producent przygotował trzy rodzaje past o różnej przewodności cieplnej: HP, Gold oraz Silver. Krótkie testy wykazały, że mimo różnych parametrów, zapewniają one podobną temperaturę procesora. Dla AMD FX-8150 z chłodzeniem Cooler Master V6 GT nie przekraczała ona 55 stopni. Dla tak prądożernego układu to niezły wynik. **AW**

Dane techniczne Termospray HP/Gold/Silver: **przewodność cieplna** 1,5/2,8/3,8 W/m*K, **temperatura robocza** 30–300 stopni C, **pojemność opakowania** 100 ml, **cena** ok. 11/16/16 zł
www.termopasty.pl

NAVROAD AURO 2 S

Nowy ekran

NavRoad wprowadza nową nawigację Auro 2 S. Urządzenie wyposażono w ekran o podwyższonej jasności i rozdzielczości 800x480. Nowością jest aktywny uchwyt, do którego można doprowadzić zasilanie (zamiast do urządzenia). Auro 2 S został wyposażony w transmiter FM z funkcją Auto FM, dzięki której może działać na tej samej częstotliwości co radio – nie zagłusza go cały czas, lecz tylko podczas wysyłania komunikatów dla kierowcy. **AW**

Dane techniczne Navroad Auro 2 S: **ekran** 5" LCD 800x480, **procesor** SiRF Atlas V 664 MHz + DSP 332 MHz, **moduł GPS** SiRF Atlas V z technologią SiRFAlwaysFix (64 kanały), **pamięć RAM/flash** 128 MB/2 GB, **złącze** USB, SDHC, słuchawkowe, bluetooth, transmiter FM, **bateria** Li-Po 1000 mAh, **system** Windows CE 6.0, **wymiary** 130x83x11 mm, **waga** 164 g, **cena** 390 zł (bez map) lub 560 zł (z AutoMapa Polska) **www.navroad.pl**

CYFROWA LUSTRZANKA NIKON D5200

Wyższa rozdzielczość

Nikon zaprezentował nową lustrzankę cyfrową D5200 – następcę modelu D5100. W aparacie znalazła się przede wszystkim nowa matryca CMOS o wielkości 23,5x15,6 mm oraz efektywnej rozdzielczości 24,1 mln pikseli, co pozwala robić zdjęcia o rozdzielczości do 6000x4000 pikseli (poprzednio było to „tylko" 16,2 mln pikseli). Druga ważna zmiana to czujnik autofokusu z 39 polami AF (w tym 9 polami krzyżowymi), a co za tym idzie, nowe tryby ustawiania ostrości. W aparacie zastosowano lepszy procesor, a maksymalna szybkość zdjęć seryjnych wzrosła do 5 kl./s. Jak w poprzednim modelu jest także ruchomy ekran ułatwiający fotografowanie, ale jego parametry się nie zmieniły. Aparat jest dostępny w trzech kolorach: czarnym, czerwonym i brązowym. Na razie jego cena jest dwukrotnie wyższa niż poprzednika, ale z pewnością znacznie spadnie. **AW**

Dane techniczne Nikon D5200: **matryca** CMOS 24,1 mln pikseli, **procesor** EXPEED 3, **ekran** LCD 3" 921 tys. pikseli, **czułość** do ISO 6400, **autofokus** 39-punktowy, **szybkość** 5 kl./s, **filmowanie** do 1080p, **waga** 505 g (korpus), **cena** od ok. 3300 zł, **www.nikon.pl**

IRIVER ASTELL&KERN AK100

MP3 z klasą

Ten przenośny odtwarzacz hi-fi, firmy Iriver, odtwarza pliki z jakością Master Quality Signal, czyli z 24-bitowym próbkowaniem z częstotliwością 192 kHz. Dzięki temu jego parametry są porównywalne z wysokiej klasy urządzeniami stacjonarnymi. Odtwarza także zwykłe pliki 16-bitowe. Do przesyłania muzyki służy USB oraz bluetooth 3.0, natomiast do odsłuchu – wyjście słuchawkowe oraz optyczne. Według producenta, dotykowy ekran IPS oraz przejrzysty interfejs użytkownika zapewniają łatwe korzystanie ze wszystkich funkcji. **AW**

Dane techniczne Iriver Astell&Kern AK100: **obsługa** WAV, FLAC, WMA, MP3, OGG, AAC, APE, **ekran** IPS 2,4" 320x240 pojemnościowy, **procesor** TCC9201 oraz Wolfson 8740, **pamięć** flash 32 GB, **komunikacja** microUSB, bluetooth 3.0, **wyjście** minijack 3,5, **wejście/wyjście** optyczne, **wymiary** 59x79x14 mm, **waga** 122 g, **cena** ok. 2299 zł, **www.iriver.pl**

REKLAMA

ASHAMPOO BURNING STUDIO 12

Najnowsza nagrywarka

Dwunasta wersja popularnego programu do nagrywania płyt jest oczywiście zgodna z Windows 8, jest także szybsza w działaniu i prostsza w obsłudze. Nagrywa płyty CD, DVD i blue-ray, także wielowarstwowe (BDXL), o pojemności do 128 GB. Za pomocą dołączonego edytora można zaprojektować okładkę płyty. Nowe funkcje to m.in. nagrywanie dużych plików na kliku płytach, normalizowanie plików audio, zgrywanie muzyki do formatów FLAC i OGG. Cena to 50 USD. **MK**

www.ashampoo.com

FIREFOX W WERSJI 64-BITOWEJ

Lisek się skupia na 32-bitach

Benjamin Smedberg, szef działu technologii w Mozilli, firmie tworzącej popularnego Firefoksa, poinformował publicznie, że prace nad wersją 64-bitową tej przeglądarki zostają wstrzymane. Mozilla zrezygnowała z niej i skupia się na dopracowaniu odmiany 32-bitowej.

Oficjalnym powodem takiej decyzji jest brak dodatków do 64-bitowej wersji oraz problemy ze stabilnością już istniejących. 64-bitowymi przeglądarkami są aktualnie InternetExplorer i Opera. **MK**

www.mozilla.org

INTERNET EXPLORER 10

Teraz dla Windows 7

Internet Explorer 10 pojawił się razem z Windows 8. W porównaniu do poprzedniej wersji jest szybszy, lepiej obsługuje sieciowe standardy i dba o prywatność użytkowników, dzięki wtyczce zakazującej śledzenia podczas surfowania. Wtyczka jest domyślnie aktywna, więc chroni także tych użytkowników, którzy nie mają w zwyczaju zmieniać ustawień środowiska. Teraz program jest także dostępny dla użytkowników Windows 7. **BM**

www.microsoft.com/IE10

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **Ares**
   Kategoria: Pobieranie plików
   System: Windows
2. **Odkurzacz**
   Kategoria: Utrzymywanie porządku
   System: Windows
3. **1Password**
   Kategoria: Organizery osobiste
   System: Windows
4. **Start8**
   Kategoria: Narzędzia systemowe
   System: Windows
5. **Opera 12**
   Kategoria: Przeglądarki internetowe
   System: Windows, Mac OS

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

Recenzje książek

DUCH W SIECI

Biografia Mitnicka, jednego z największych hakerów, nie jest nudną opowieścią. To powieść sensacyjna, która opowiada o całej jego „karierze". Opisuje sztuczki, jakie wykorzystywał, początkowo z użyciem telefonów, cele, jakie mu przyświecały, i wieloletnią zabawę w kotka i myszkę ze służbami specjalnymi. Czyta się zaskakująco dobrze. **MK**

Duch w sieci Kevin Mitnick W.L. Simon
Wydawnictwo Pascal, 674 strony
cena 44,90 zł

WIRUSY WYŁUDZAJĄ KASĘ

Nie daj się oszukać

Fałszywe antywirusy oraz aplikacje podszywające się pod organy ścigania i wyłudzające pieniądze stały się zmorą internautów. W odpowiedzi na lawinowy wzrost liczby zgłoszeń firma ArcaBit wprowadziła do swoich narzędzi ochronnych (ArcaVir oraz mks_vir) nowy moduł – ArcaClean – który wykrywa i usuwa tego typu infekcje nawet wtedy, gdy wariant szkodliwego oprogramowania nie jest jeszcze znany producentom oprogramowania antywirusowego. Nowe rozwiązanie każdego dnia wykrywa w sieci do kilkudziesięciu nowych, nieznanych jeszcze wariantów aplikacji próbujących wyłudzić pieniądze. **MB**

www.arcabit.pl

RECOVER MY FILES

Jak odzyskać pliki

Australijska firma GetData, specjalizująca się w dostarczaniu oprogramowania dla śledczych sądowych i tworzeniu aplikacji do odzyskiwania danych, zaprezentowała nową, piątą wersję programu Recover My Files. Aplikacja ta dostępna jest także w polskiej wersji językowej. Według producenta największą zaletą programu jest możliwość sprawdzenia szans na odzyskanie plików jeszcze przed zakupem licencji, czyli za darmo. Możemy więc sprawdzić, czy nie wydamy pieniędzy na próżno.

Program ma ulepszony podgląd plików muzycznych i filmowych, a także jest prosty w obsłudze i szybko działa. Jest w stanie odzyskać pliki po przypadkowym formacie dysku, nawet po reinstalacji Windows, z dysków bez partycji, z uszkodzonych logicznie dysków RAID. Recover My Files potrafi skanować dane na bardzo niskim poziomie, aby „namierzyć" utracone pliki przez analizę ich wewnętrznej struktury. Cena programu to 275 zł. **MK**

www.odzyskajpliki.pl

HALO 4

Master Chief rządzi

16 www.pegi.info

Jeśli lubisz shootery FPP, ale niekoniecznie masz ochotę grać w sieci, to musisz zaopatrzyć się w najnowsze Halo. Tytuł ten, wbrew obecnej modzie, oprócz wciągającego multiplayera, ma pełnoprawny tryb single player. Kampania jest długa i ma ciekawą fabułę ze zwrotami akcji. Co ważne, przeciwnicy sterowani przez wirtualną inteligencję zachowują się niemal jak żywe istoty. **KW**

Platforma Xbox 360, **cena wersji Xbox 360** 230 zł
www.halowaypoint.com/halo4/en-us

THE ELDER SCROLLS V: SKYRIM – DAWNGUAR

Załóż znów rogaty hełm

Być wampirem czy ubić krwiopijcę? Oto jest pytanie. Przed tym dylematem stanie każdy, kto zdecyduje się zagrać w Dawnguard – znakomity dodatek do genialnego Skyrima. Akcja rozszerzenia toczy się wokół powrotu lorda wampirów, o imieniu Harkon, który usiłuje zniszczyć Słońce i sprowadzić na świat wieczne ciemności.

Niezależnie od wyboru strony przeżyjemy znakomitą przygodę obliczoną na około 20 godzin gry. W czasie zmagań przemierzymy zaś niedostępne wcześniej obszary, zwiedzimy kryjówki obu frakcji i zmierzymy się z arcypotężnymi przeciwnikami – w tym z legendarnymi smokami. **KW**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 70 zł
www.elderscrolls.com/

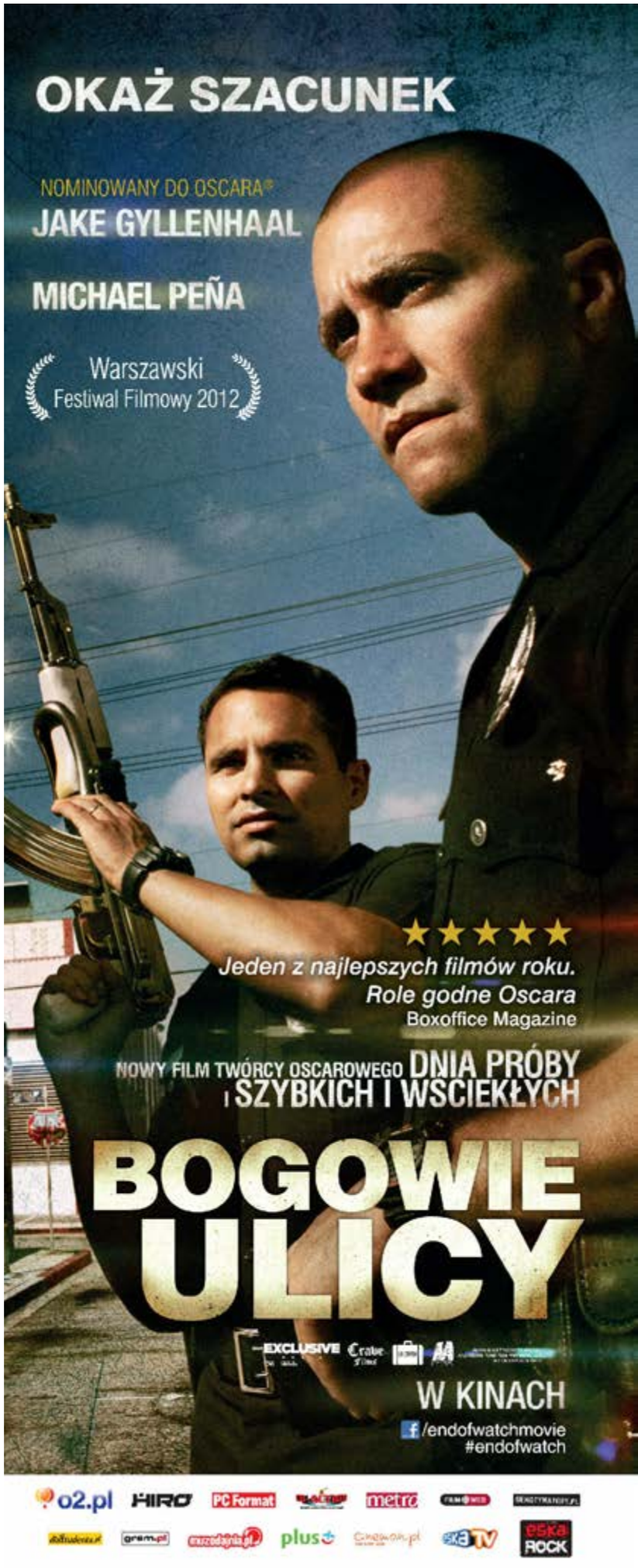
BALDUR'S GATE: ENHANCED EDITION

Klasyka po liftingu

W świecie cRPG wzorem pozostaje Baldurs Gate. Wciąż zachwyca fabułą i złożonością świata. Niestety ma problemy z działaniem pod Windows, a grafika trąci myszką. Problemów takich nie ma Enhanced Edition, która została zoptymalizowana do nowoczesnych systemów, ma poprawioną szatę graficzną, a fabuła gry została uzupełniona o całą masę wątków pobocznych i zadań. **KW**

Platforma PC, **cena wersji PC** brak danych,
http://www.baldursgate.com/

REKLAMA



FIREFOX OS

Nowy system

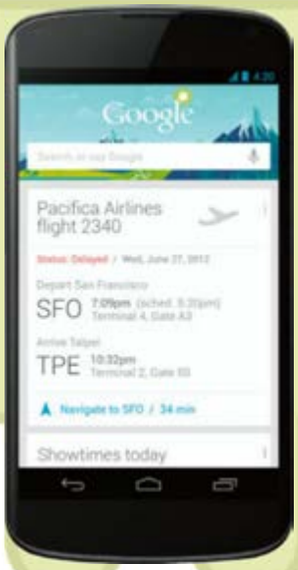
Firefox udostępnił mobilny system operacyjny w wersji testowej. Aby go wypróbować, pobierz plik z adresu poniżej, zainstaluj jako wtyczkę do przeglądarki FF – emulator dostępny jest w oknie przeglądarki. Interfejs Firefox OS kojarzy się z Androidem – podobieństwa można dostrzec w wyglądzie pulpitu, paska górnego i ekranu ustawień. Ikony programów są widoczne po przesunięciu w prawo pulpitu. **MP**

www.pcformat.pl/u/476

GOOGLE NEXUS 4

Czwarta generacja

Koreański koncern LG został wybrany przez Google na producenta najnowszego modelu smartfonu Nexus. Urządzenie, które do sprzedaży w Europie trafiło pod koniec listopada, ma ekran o przekątnej 4,7 cala, bardzo wydajny czterordzeniowy procesor i nie mniej imponujący układ graficzny. Przy braku portu kart pamięci zastanawiające jest ograniczenie pojemności układu flash do maksimum 16 GB. Wraz z nowym smartfonem zaprezentowano kolejną wersję systemu Android (4.2), która będzie fabrycznie zainstalowana w Nexusie 4 oraz tablecie Nexus 10. Najważniejsze nowości to: możliwość wykonywania sferycznych panoram wbudowanym aparatem fotograficznym, klawiatura ekranowa wykorzystująca gesty podczas pisania, bezprzewodowe przesyłanie filmów między urządzeniami, interaktywne powiadomienia oraz możliwość tworzenia profili użytkownika (na razie tylko w tablecie). **MP**



Dane techniczne Google Nexus 4: **system** Android 4.2, **ekran** 4,7 cala TrueIPS+ (1280x768), **interfejsy** WiFi 802.11 a/b/g/n, bluetooth 4.0, NFC, microUSB, HSDPA 42 Mb/s, **procesor** Qualcomm APQ8064 Snapdragon czterordzeniowy 1,5 GHz, **pamięć RAM** 2 GB **pamięć flash** 8/16 GB, **akumulator** 2100 mAh, **wymiary** 134x 69x 9 mm, **waga** 139 g **www.google.com/nexus/4**

SONY XPERIA T

Dla agenta 007

Xperia T robi wrażenie telefonu solidnego, odpornego na uszkodzenia. Głęboko osadzony obiektyw aparatu jest chroniony przed zarysowaniem. Sony wyposażyło T w dodatkowe aplikacje – odtwarzacz muzyki walkman, program do montażu filmów i pakiet OfficeSuite 6. Podczas testu mieliśmy drobne problemy z autofocusem aparatu fotograficznego. Zastrzeżenia wzbudziły także nie najlepsze parametry ekranu. **MP**

Dane techniczne Sony Xperia T: **system operacyjny** Android 4.0.4, **ekran** 4,55 cala TFT (1280x720), **interfejsy** WiFi 802.11 a/b/g/n, bluetooth 3.1, NFC, microUSB, HSDPA 42 Mb/s, microSD, **procesor** dwurdzeniowy 1,5 GHz, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 16 GB, **akumulator** 1850 mAh, **wymiary** 129x67x9, **waga** 139 gramów, **cena** 2050 zł, **www.sony.pl**

TESTOWANO W LABORATORIUM KOMPUTEROWYM PC FORMAT PCF LAB

http://ebooki.allegro.pl/ – księgarnia z e-bookami przy portalu Allegro. Można kupić pozycje we wszystkich popularnych formatach bez DRM.

www.saturn.pl – sklep internetowy sieci marketów Saturn. Dostępna pełna oferta produktów. Ceny różnią się od tych w markecie. Można zamówić towar z darmowym odbiorem osobistym lub z płatną dostawą do domu.

http://workee.pl/ – aplikacja do Facebooka, która z wykorzystaniem sieci znajomych bezpośrednich i kontaktów pośrednich pomaga w znalezieniu pracodawcy lub pracownika.

http://wyrzuc.pl/ – miejsce, gdzie w sposób anonimowy możesz się pozbyć emocjonalnego bagażu, podzielić się kłopotami, sprawdzić, co myślą o danej sprawie inni ludzie. Najpopularniejsze wyrzuty trafiają na stronę główną.

http://placeknow.com/ – fotograficzny atlas świata z funkcjami społecznościowymi. Łączy funkcję przewodnika po ciekawych miejscach na wszystkich kontynentach, z galerią geotagowanych zdjęć publikowanych przez użytkowników.

MAPY NOKII W PRZEGLĄDARCE

Fiński koncern chce uczynić z map jeden ze swoich atutów, szczególnie po wpadce Apple z mapami w systemie iOS 6. Mapy Nokii mają być także przygotowane na konkurencyjne platformy, np. iOS i Androida. Mapami warto pobawić się w sieci, na stronie Here.net. Mapy Nokii mają bardzo dobre pokrycie naszego kraju nie tylko mapą wektorową, ale także zdjęciami satelitarnymi, które w kilku sprawdzonych przykładach okazały się bardziej aktualne niż Google. Narzędzie nie jest tak rozbudowane jak mapy Google, ale ma wszystkie niezbędne funkcje, czyli wyszukiwanie punktów adresowych i wyznaczanie tras. Miłym zaskoczeniem jest tryb 3D, jest też odpowiednik Widoku ulicy. Niestety w jednej i drugiej usłudze wciąż nie ma danych obejmujących terytorium naszego kraju. Brakuje także informacji o komunikacji publicznej. Po zalogowaniu się do serwisu za pomocą konta Nokia można zapisywać wyznaczone trasy. **BM**

http://here.net

GOOGLE INGRESS

Google tworzy grę w rozszerzonej rzeczywistości. Rozgrywka w Ingress toczy się poza domem. Fabuła jest budowana na podstawie informacji, które będzie można odczytać, spoglądając na otoczenie przez ekran smartfonu z Androidem. Gracze, przemieszczając się po wyznaczonych trasach, gromadzą energię. Po zebraniu wirtualnych punktów mogą rozpocząć misję, która rozgrywa się w tzw. portalach ulokowanych w budynkach publicznych, takich jak miejskie biblioteki czy galerie. Gracze podzieleni na dwie drużyny: Oświeconych i Ruch oporu, rywalizują o zasoby. W świecie gry będą uwzględnione sklepy i produkty współpracujących marek. Zabawa ma trwać 1,5 roku. Fabuła jest na bieżąco tworzona przez ekipę profesjonalnych scenarzystów, więc jej przebieg jest wielką niewiadomą. Jak dotąd nie wiadomo, czy rozgrywka będzie toczyła się też w Polsce. W chwili pisania tekstu do zalogowania się do rozgrywki wciąż potrzebne jest zaproszenie. **BM**

www.ingress.com

brother
at your side

Przyśpiesz swoją firmę w Nowym Roku

do 40 str./min

Poznaj serię szybkich, monochromatycznych urządzeń laserowych firmy Brother.

HL-5440D | HL-5450DN | HL-5470DW | HL-6180DW | DCP-8110DN | DCP-8250DN | MFC-8510DN | MFC-8520DN | MFC-8950DW

Seria szybkich, monochromatycznych urządzeń laserowych Brother charakteryzuje się wysoką jakością drukowania, faksowania i kopiowania w mono oraz skanowania w kolorze. A wszystko to w nowoczesnej i stylowej obudowie. **Jest to idealne rozwiązanie dla każdej firmy, nawet dla najbardziej wymagających środowisk biznesowych.**

Urządzenia te posiadają oddzielny toner i bęben, co przyczynia się do zmniejszenia strat i obniżenia kosztów eksploatacji. W nowej serii urządzeń można opcjonalnie zainstalować wysokowydajne i **super wysokowydajne tonery (do 12000 str.)** i wygenerować w ten sposób znaczne oszczędności przez obniżenie średniego kosztu wydruku jednej strony. Nowe monochromatyczne urządzenia laserowe działają w środowisku Windows oraz Mac i mogą być wyposażone w interfejs USB 2.0, Ethernet lub sieć bezprzewodową.

Czas trwania gwarancji: **3 lata onsite**
po rejestracji na www.brother.pl

Poznaj serię urządzeń
dostępnych już w sprzedaży.
Wejdź na www.brotherdlabiznesu.pl

2+1 LATA GWARANCJI

Brother Polska Sp. z o.o. · ul. Garażowa 7, 02-651 Warszawa · tel.: 22 607 76 60 · fax: 22 607 76 63 · www.brother.pl

pcformat.pl/u/484

Here Maps

Nowa edycja map Nokia – Here – zawiera bogatą bazę POI, widok klasycznej mapy, widok satelitarny, dane o korkach i utrudnieniach w ruchu oraz niektóre linie transportu publicznego. Program potrafi wyznaczyć trasę do celu, ale nie jest w pełni funkcjonalną nawigacją.

Platforma:	iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★☆☆☆

pcformat.pl/u/480

Angry Birds Star Wars

Zasady są te same co w innych grach serii Angry Birds, ale całość opakowano w „gwiezdnowojenny" klimat. Przechodząc kolejne plansze, śledzisz wydarzenia z oryginalnej trylogii Star Wars. Tylko bohaterowie wyglądają jakoś... ptasio.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	Android – darmowa, iOS – 4 zł
Ocena:	★★★★½

pcformat.pl/u/481

LingLing

Program do nauki języków: angielskiego, hiszpańskiego lub tajskiego. Opiera się na systematycznym zapamiętywaniu coraz większej liczby słówek. Program monitoruje postępy w nauce i używa metody powtarzania materiału do utrwalenia wiedzy. Grafika utrzymana jest w zabawnym, komiksowym stylu. Pakiety słówek są płatne oddzielnie.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

Coigdzie.pl

Aplikacja jest przewodnikiem po imprezach kulturalnych w twoim mieście. Zawiera m.in. repertuary teatrów i kin, informacje o zbliżających się koncertach i wydarzeniach sportowych. Pomaga odnaleźć miejsce imprezy na mapie i zaprosić znajomych.

Platforma:	Windows Phone
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

pcformat.pl/u/483

pcformat.pl/u/485

Bamboo Paper

Aplikacja do wykonywania odręcznych notatek, rysunków, schematów na ekranie smartfonu lub tabletu. Możesz użyć dowolnego rysika lub urządzenia przygotowanego przez producenta aplikacji. Wszystkie utworzone treści można łatwo udostępnić w sieci.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★½☆

Hobbit: Kingdoms

Strategiczna gra turowa, przypominająca gry przeglądarkowe. Rozbudowujesz swoje królestwo (krasnoludów lub elfów), trenujesz wojska, rozwijasz technologie. Dostępna jest też dyplomacja, a gdy pokojowe metody zawiodą, trzeba upuścić krwi z kilku goblinów.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

pcformat.pl/u/479

pcformat.pl/u/482

Lubimy Czytać

Aplikacja pomoże wybrać książkę na świąteczny prezent. Zrób zdjęcie okładki lub zeskakuj kod paskowy, aby szybko uzyskać opinie na temat książki od czytelników ze społeczności lubimyczytać.pl. Możesz też dzielić się swoimi opiniami na temat książek.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

FOT. FOTOLIA.COM

Nawet 2 razy więcej stron za tyle samo.*

Rachunek jest dziecinnie prosty.

Wydrukuj więcej tego co ważne.
Wszystko w olśniewającej jakości HP.

HP Deskjet Ink Advantage
Nowy wymiar niedrogich wydruków.

hp.pl/wiecej

©2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. *W porównaniu z drukowaniem przy użyciu innych wkładów z atramentem HP Deskjet. Na podstawie porównania deklarowanej przez HP wydajności oryginalnych wkładów HP 364 / HP 178 kontra HP 655, oraz superowanych cen detalicznych. Rzeczywiste ceny mogą się różnić. Rzeczywista wydajność zależy od użytej drukarki, rodzaju drukowanych obszarów i innych czynników. Więcej informacji: hp.com/go/learnaboutsupplies. W przypadku innych wkładów wyniki będą się różnić.

HOSTING W 1&1

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO DLA TWOICH PROJEKTÓW INTERNETOWYCH

Chcesz rozwijać ambitne projekty internetowe bez obaw o ich bezpieczeństwo? Postaw na hosting w 1&1. Jesteśmy światowym liderem – mamy ponad 11 mln umów z klientami, 2 mld euro obrotu, 5000 pracowników oraz 5 bezpiecznych centrów danych. Wykwalifikowany zespół oraz 20 lat doświadczenia w branży hostingowej to jakość, której nie zapewnią Ci inni dostawcy.

✓ CIĄGŁA DOSTĘPNOŚĆ ONLINE

Twoje strony WWW są zawsze dostępne, ponieważ utrzymujemy je jednocześnie w dwóch georedundantnych centrach danych 1&1. Z nami nie martwisz się o nagłe przestoje.

✓ OCHRONA KODU HTML

SITELOCK.COM
SiteLock
NIE WYKRYTO MALWARE
Sprawdzono 05-LIS-2012

Dzięki SiteLock zabezpieczysz kod źródłowy swoich stron przed wirusami, złośliwym oprogramowaniem i innymi atakami hakerów. Twoja witryna zyska skuteczną ochronę, a odwiedzający poczują się na niej pewnie. Skorzystaj z pieczęci SiteLock i pokaż datę ostatniego skanu swojej witryny.

✓ PRZYWRACANIE PLIKÓW

Skasowałeś przypadkowo swoje pliki? Dzięki codziennemu backupowi serwera jednym kliknięciem możesz mieć je z powrotem. Skorzystaj z nowej funkcji przywracania plików w Panelu Klienta 1&1.

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Rabat dla pakietów hostingowych dotyczy jednego pełnego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Umowa zawierana na rok. Podana w tabeli cena 0 zł to promocyjna cena rejestracji domen .pl. Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl.

WSZYSTKIE PAKIETY
12 MIESIĘCY
50% TANIEJ

1&1 Starter	1&1 Standard	1&1 Unlimited	1&1 Business
10 GB powierzchni dyskowej	**50 GB** powierzchni dyskowej	**Nielimitowana** powierzchnia dyskowa	**Nielimitowana** powierzchnia dyskowa
Domena już od **0 zł!***	1 domena .pl **w cenie**	2 domeny .pl **w cenie**	3 domeny .pl **w cenie**
100 skrzynek e-mail (2 GB każda)	**1000** skrzynek e-mail (2 GB każda)	**5000** skrzynek e-mail (2 GB każda)	**Nielimitowane** skrzynki e-mail (2 GB każda)
1 baza danych MySQL (1 GB)	**25** baz danych MySQL (1 GB każda)	**100** baz danych MySQL (1 GB każda)	**Nielimitowane** bazy danych MySQL (1 GB każda)
PHP, Perl, Python, Zend Framework	PHP, Perl, Python, Zend Framework, Ruby, SSI	PHP, Perl, Python, Zend Framework, Ruby, SSI	PHP, Perl, Python, Zend Framework, Ruby, SSI, certyfikat SSL **gratis**
Nielimitowany transfer miesięczny			
Wordpress, Joomla! i wiele innych aplikacji Click&Build do wyboru			
Ochrona 1&1: georedundancja, SiteLock i przywracanie plików			
Pomoc specjalisty 24h na dobę przez e-mail i telefon			
~~9,99~~ **4,90** zł/mies.*	~~19,90~~ **9,90** zł/mies.*	~~39,90~~ **19,90** zł/mies.*	~~69,90~~ **34,90** zł/mies.*
Zyskaj 60 zł rocznie!	Zyskaj 120 zł rocznie!	Zyskaj 240 zł rocznie!	Zyskaj 420 zł rocznie!

Centra danych 1&1 pobierają energię wyłącznie ze źródeł odnawialnych, redukując tym samym emisję CO_2 o 30 000 ton rocznie!

1&1

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

www.1and1.pl

Wygodne sterow

Mimo tego, że każdy notebook ma wbudowany touchpad, nic nie zapewni takiej wygody sterowania jak mysz. Ważne tylko, żeby wybrać odpowiednio wygodną i precyzyjną. Ułatwi to nasz test 9 małych myszek do laptopów, w cenach do 100 zł. **KAROL KULAS**

pcformat.pl/u/488

Podstawowe informacje

W artykule:
- Jak jest zbudowana myszka bezprzewodowa
- Jakie elementy myszy mają znaczenie
- Podsumowanie testu 9 niewielkich myszek
- Opisy wybranych produktów
- Tabela z wynikami testów

Na obsługę komputera gestami, a tym bardziej falami mózgowymi, wciąż jeszcze za wcześnie. Nawet możliwości sterowania peceta palcem, przez ekran dotykowy, faktycznie pojawiają się dopiero teraz – wraz z Windows 8. Nadal większość używanych dziś komputerów to klasyczne pecety, którymi steruje się za pomocą myszy.

Budowa myszy

Myszki do laptopów różnią się od typowych myszy do pecetów przede wszystkim zmniejszonymi rozmiarami, a także odbiornikiem radiowym mikro lub – jak określają producenci – nano, który jest niewiele większy od samej wtyczki USB. Dzięki temu myszkę można łatwo przenosić, a odbiornik może być na stałe wpięty do portu USB notebooka, gdyż praktycznie nie wystaje poza krawędź obudowy.

Dodatkowo praktycznie każda myszka ma wewnątrz obudowy albo od spodu specjalny schowek na odbiornik USB. Dzięki temu nigdy nie zapomnisz o tym niezbędnym do działania elemencie myszki, nawet jeśli będziesz jej używać do różnych komputerów.

W przypadku miniaturowych myszy, które na stałe mają wpięty odbiornik do portu USB komputera, istotnym elementem jest włącznik zasilania. Pozwala on na ręczne odłączenie zasilania, by myszka nie była aktywna podczas transportu, co z kolei zapewnia dłuższe jej działanie na baterii. Często rolę włącznika pełni wspomniany wcześniej schowek – umieszczenie w nim odbiorniczka USB automatycznie odłącza zasilanie.

Cechy dobrej myszki do laptopa

DOBRY SENSOR
Sensor laserowy lub optyczny musi być na tyle dobry, by pozwalał na pracę myszki na różnych, czasem bardzo nietypowych, podłożach.

MAŁE WYMIARY
Myszka musi być na tyle mała, by nie stanowiła nadmiernego balastu przy przenoszeniu jej wraz z notebookiem.

MINIATUROWY ODBIORNIK
Myszka do komputera przenośnego musi mieć możliwie mały odbiornik instalowany w porcie USB. Dzięki temu zmniejsza się ryzyko jego przypadkowego wyrwania z portu.

KOMORA ODBIORNIKA
Dobrze, by mała myszka miała specjalną komorę lub odpowiednie miejsce do schowana odbiornika w jej obudowie na czas transportu.

WYŁĄCZNIK ZASILANIA
Wyłącznik zasilania w myszce zwiększy żywotność zainstalowanych w niej baterii, dzięki czemu nie trzeba będzie zbyt często ich wymieniać.

anie

Optyka myszy

O skuteczności pracy myszki decyduje w głównej mierze układ optyczny. To przede wszystkim sensor, który może mieć różną rozdzielczość, a więc precyzję pracy. Powierzchnia, której ruch rejestruje, może być oświetlana różnym rodzajem światła – czerwoną lub niebieską diodą, a czasem także laserem. Całość działa jak bardzo szybka kamera, która rejestruje obraz podłoża pod myszką. Na podstawie jego zmian, które analizuje specjalny mikroprocesor, określany jest kierunek i szybkość przesuwania kursora.

O ile do typowych zastosowań (poza graniem) nawet niewielka rozdzielczość 800 dpi jest wystarczająca, o tyle warto zwrócić uwagę na rodzaj wykorzystywanego światła, które wspomaga pracę mysiego „oka". Najlepsze pod tym względem są myszy laserowe, które są zarazem najdroższe. Jednak całkiem dobrze działają także sensory optyczne z niebieskim światłem.

Komunikacja bez kabla

Myszki z plączącym się kablem to przeżytek. Zwykle komunikacja odbywa się bezprzewodowo, przez radiowy odbiornik podłączany do portu USB. Taki sposób komunikacji jest prosty, ale mało uniwersalny, bo z jednym odbiornikiem komunikuje się tylko jedno urządzenie (mysz). Wyjątkiem są odbiorniki Logitech Unifying (w drogich modelach myszy), które mogą współpracować z wieloma urządzeniami jednocześnie.

W sprzedaży są także myszki, które mogą wykorzystywać zintegrowane z większością notebooków porty bluetooth, a niektóre myszy korzystają nawet z Wi-Fi. Ich wybór jest jednak bez porównania mniejszy. Wadą tych myszek jest także wyższa cena, a także ograniczona zgodność np. z komputerami stacjonarnymi, które często nie mają wymienionych interfejsów.

Większość bezprzewodowych myszek ma miniaturowy odbiornik USB ■, a w obudowie niewielki schowek do jego przechowywania.

Myszka z zewnątrz

Pod względem zewnętrznej konstrukcji myszki można podzielić na symetryczne i ergonomiczne. Pierwsze są bardziej uniwersalne – mogą być wykorzystywane zarówno przez osoby prawo-, jak i leworęczne. Natomiast modele ergonomiczne zapewniają najbardziej wygodne i pewne trzymanie, ale są dopasowane jedynie do prawej ręki.

Oprócz kształtów istotne jest także wykonanie obudowy. Gładki plastik może powodować ślizganie się w dłoni, dlatego wiele modeli ma gumowe wykończenie.

Mysz ma zwykle dwa podstawowe przyciski oraz rolkę do przewijania dokumentów – to minimum wyposażenia. Lepsze myszki do laptopów mogą mieć jeszcze przyciski dodatkowe, np. służące do nawigacji między stronami internetowymi (do przodu i do tyłu). W niektórych znajdziemy specjalny przycisk do zmiany czułości sensora optycznego, co pozwala na szybszą lub bardziej precyzyjną pracę.

Mało widocznym elementem myszki są tzw. ślizgacze. Od nich również zależy komfort obsługi, bo im mniejsze tarcie myszki o podłoże, tym szybsze i bardziej precyzyjne będzie sterowanie kursorem na ekranie. W najtańszych i najsłabszych konstrukcjach niestety producenci oszczędzają na tym elemencie i często nie dość, że ślizgacze mają maleńkie rozmiary, to sposób ich zamontowania budzi poważne obawy o trwałość rozwiązania.

Mysz Targus AMW5021EU ma unikatowy magnetyczny schowek na odbiornik USB. Nie można jednak mieć pewności, że magnesik w każdej sytuacji utrzyma odbiornik, i ten w końcu się zgubi.

Opisy wybranych myszek

1. miejsce – Genius DX-7100

Wygodna mysz o ergonomicznym kształtcie obudowy, o praworęcznym profilu. Ma pięć przycisków, w tym dwa na lewym boku, które przydają się podczas surfowania w internecie – służą do przewijania stron do przodu i do tyłu. Funkcje przycisków można zmieniać za pomocą dołączonego oprogramowania. Mysz zasilana jest jedną baterią typu AA, ma też włącznik zasilania umieszczony od spodu obudowy. Zaletą tego modelu jest niezła optyka z niebieskim podświetleniem oraz ciekawy uchwyt Stick-N-Go, który pozwala wygodnie zaczepić mysz np. na pokrywie notebooka i łatwo przenosić je razem.

Ocena: jakość – bardzo dobry 4,66
Ocena: jakość/cena – bardzo dobry 4,94
Cena: 57 zł

PLUSY
- Dodatkowe przyciski
- Uchwyt do transportu
- Polskie oprogramowanie

MINUSY
- Nieco za śliska obudowa

Dostarczył: Genius, www.geniusnet.com

2. miejsce – Media-Tech Xample MT1089W

Mała i funkcjonalna mysz, wyposażona w dwa dodatkowe przyciski funkcyjne do przewijania stron internetowych do przodu i do tyłu. Niestety, funkcji tych przycisków nie można zmienić, jak w myszce Genius. Za to na grzbiecie obudowy umieszczono przycisk do szybkiego przełączania rozdzielczości sensora z 800 na 1600 dpi, więc w tym przypadku program jest niepotrzebny. Myszka ma mały odbiornik radiowy USB, który zapewnia komunikację nawet na odległość 10 metrów. Na czas transportu można umieścić odbiornik w specjalnym zagłębieniu od spodu obudowy.

Ocena: jakość – bardzo dobry 4,54
Ocena: jakość/cena – bardzo dobry 4,56
Cena: 64 zł

PLUSY
- Wysoka rozdzielczość
- Dodatkowe przyciski

MINUSY
- Brak oprogramowania

Dostarczył: Media-Tech, www.media-tech.pl

3. miejsce – A4Tech V-Track G7-360N

Mała myszka o standardowym, niewyróżniającym się wyglądzie. Ma dwa przyciski i rolkę pełniącą również rolę trzeciego przycisku. Do zasilania wykorzystywana jest pojedyncza bateria typu AA, pod spodem obudowy znajduje się wyłącznik zasilania. Ogólnie myszka jest bardzo dobra. Jedyne zastrzeżenie można mieć do trochę zbyt głośnego klikania przycisków głównych. Największą zaletą urządzenia okazuje się funkcjonalne oprogramowanie, które pozwala zwiększyć częstotliwość próbkowania do 500 Hz, zmieniać rozdzielczość w zakresie 800–2000 dpi, a także ustawić sterowanie systemem za pomocą gestów.

Ocena: jakość – dobry 4,48
Ocena: jakość/cena – bardzo dobry 5,36
Cena: 44 zł

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Schowek na odbiornik USB

MINUSY
- Program po angielsku
- Brak dodatkowych przycisków

Dostarczył: Megabajt, www.megabajt.com.pl

Podsumowanie testu

Porównując miniaturowe myszki do notebooka, dokonaliśmy oceny jakości wykonania oraz wyposażenia, jak również zmierzyliśmy parametry wpływające na jakość codziennej pracy z komputerem.

Budowa i wyposażenie

Większość testowanych modeli to symetryczne konstrukcje dla osób zarówno prawo-, jak i leworęcznych. Jedynie zwycięzca naszego porównania, czyli Genius DX-7100, to ergonomiczna mysz dla praworęcznych. Co prawda, kształt myszy w naszej tabeli nie podlega ocenie, bo jest kwestią gustu czy przyzwyczajeń, ale trzeba to wziąć pod uwagę podczas zakupu.

W zestawieniu dominują myszki wyposażone w klasyczny układ optyczny, z podświetleniem czerwoną lub niebieską diodą LED. Tylko jeden model – Gigabyte M7770 – wyposażono w sensor laserowy o rozdzielczości 1600 dpi. Za sam ten fakt uzyskał wysoką ocenę, ale podczas późniejszych testów nie przełożyło się to na wygodę jego użytkowania.

Większość myszek to także modele trójprzyciskowe, wyposażone w klasyczną rolkę mechaniczną. Wyjątkiem jest tu myszka ModeCom MC-619, która ma wysprzęglaną rolkę, co pozwala na zmianę prędkości przewijania ekranu z typowego na szybkie. Normalnie rolka stawia dość duży opór, a po jej wciśnięciu opór znacznie spada. Nie kręci się ona jednak tak swobodnie jak w droższych myszach Logitecha.

Do niektórych myszek dołączone jest oprogramowanie pozwalające np. na przypisanie przyciskom niestandardowych funkcji. Zdecydowanie największe możliwości w tym zakresie daje program dołączony do myszki A4Tech.

Myszki Genius oraz Media-Tech mają też dodatkowe przyciski funkcyjne umieszczone z boku obudowy (pod kciukiem). Służą one domyśl-

Wynik testu
myszek do laptopów

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce
	Producent i model	Waga	Genius DX-7100	Ocena	Media-Tech Xample MT1089W	Ocena	A4Tech V-Track G7-360N	Ocena	Logitech m187	Ocena	Targus AMW5021EU
	Budowa i wyposażenie										
	Kształt myszy	0%	ergonomiczny		symetryczny (dla oburęcznych)		symetryczny (dla oburęcznych)		symetryczny (dla oburęcznych)		symetryczny (dla oburęcznych)
	Typ sensora	3%	optyczny	4,00	optyczny	4,00	optyczny	4,00	optyczny	4,00	optyczny
1	Rozdzielczość optyczna	7%	1200 dpi	4,00	1600 dpi, możliwość zmiany rozdzielczości	5,50	1000 dpi, możliwość zmiany rozdzielczości	5,00	1000 dpi	3,50	800 dpi
	Dodatkowe przyciski	7%	dwa: do przodu i do tyłu	4,00	dwa: do przodu i do tyłu	4,00	brak	1,00	brak	1,00	brak
	Rolka przewijania	4%	klasyczna (mechaniczna)	5,00	klasyczna (mechaniczna)	5,00	klasyczna (mechaniczna)	5,00	klasyczna (mechaniczna)	5,00	klasyczna (mechaniczna)
2	Funkcje rolki	7%	przewijanie w pionie, trzeci przycisk	4,00	przewijanie w pionie, trzeci przycisk	4,00	przewijanie w pionie, trzeci przycisk	4,00	przewijanie w pionie, trzeci przycisk	4,00	przewijanie w pionie, trzeci przycisk
3	Ślizgacze	7%	cztery małe	5,00	cztery średnie	6,00	cztery małe	5,00	cztery małe	5,00	dwa średnie
	Komunikacja/odbiornik USB	5%	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały
	Jakość wykonania	5%	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00	bardzo dobra
	Wymiary i waga z bateriami	0%	62x100x38 mm; 87 g		60x92x41 mm; 84 g		60x102x37 mm; 84 g		50x80x31 mm; 52 g		57x105x36 mm; 107 g
	Budowa i wyposażenie suma	**45%**	**ocena pośrednia**	**4,47**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**4,16**	**ocena pośrednia**	**3,92**	**ocena pośrednia**
	Eksploatacja										
	Prawidłowa praca na podłożach	15%	prawie wszystkich	5,00	prawie wszystkich	5,00	prawie wszystkich	5,00	na większości (z wyjątkiem matowego i gładkiego szkła)	4,00	wszystkich (włącznie ze szkłem)
4	Akceleracja wsteczna	5%	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła
	Częstotliwość próbkowania/opóźnienie	5%	127 Hz/7,8 ms	4,82	127 Hz/7,84 ms	4,79	127 Hz/7,8 ms	4,82	131 Hz/7,6 ms	5,02	120 Hz/8,6 ms
	Opory ślizgu	5%	80 N	4,40	70 N	4,60	70 N	4,60	50 N	5,00	80 N
	Kliknięcie przycisku myszy	5%	średnie, miękkie (50 N)	5,00	głośne, miękkie (50 N)	4,50	głośne, miękkie (50 N)	4,50	średnie, umiarkowanie twarde (70 N)	3,67	ciche, umiarkowanie twarde (60 N)
	Zasilanie myszy	3%	1xAA, baterie w zestawie	5,00	2xAAA, baterie w zestawie	5,00	1xAA, baterie w zestawie	5,00	1xAAA, baterie w zestawie	5,00	2xAA, baterie w zestawie
	Zasięg działania	3%	ponad 5 metrów	6,00	ponad 5 metrów	6,00	ponad 5 metrów	6,00	ponad 5 metrów	6,00	5 metrów
	Funkcje oprogramowania	5%	ustawianie przycisków, ustawianie kursora i przewijania	4,00	brak dołączonego oprogramowania	1,00	programowanie funkcji przycisków, gestów, zmiana czułości sensora	5,00	ustawianie przycisków, ustawianie kursora i przewijania, wskaźnik poziomu naładowania baterii	4,00	konfiguracja rolki przewijania
	Język oprogramowania	4%	polski	5,00	brak	1,00	angielski	3,00	polski	5,00	angielski
	Eksploatacja suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**4,88**	**ocena pośrednia**	**4,23**	**ocena pośrednia**	**4,79**	**ocena pośrednia**	**4,53**	**ocena pośrednia**
	Gwarancja i serwis										
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00	3 lata	6,00	2 lata
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy
	Pomoc w internecie	1%	www.geniusnet.com	5,00	www.media-tech.pl	5,00	www.a4tech.pl	5,00	www.logitech.pl	5,00	www.targus.com
	Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	(22) 760 39 99	4,00	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	1,00	tylko numery zagraniczne
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu										
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,66**	**bardzo dobry**	**4,54**	**dobry**	**4,48**	**dobry**	**4,26**	**dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,94**	**bardzo dobry**	**4,56**	**bardzo dobry**	**5,36**	**dobry**	**4,08**	**dobry**
	Średnia cena rynkowa		57 zł		64 zł		44 zł		71 zł		73 zł
	Do testu dostarczył		Genius, www.geniusnet.com		Media-Tech, www.media-tech.pl		Megabajt, www.megabajt.com.pl		zakup redakcji		zakup redakcji

nie do nawigowania w przeglądarce internetowej i przemieszczania się między poprzednimi i kolejnymi stronami. Genius daje dodatkowe możliwości, bo dołączone do myszy oprogramowanie pozwala na zmianę funkcji tych przycisków.

Ocenie poddaliśmy także jakość wykonania, która zasadniczo się nie różni i trudno cokolwiek zarzucić nawet najtańszym modelom, aczkolwiek na tym polu wyróżniła się dość masywna, ale solidna mysz Targus AMW5021EU.

Eksploatacja

W tej części testu sprawdzaliśmy pracę myszek na różnych podłożach. Charakterystyka poszczególnych modeli była podobna – pracowały poprawnie na biurku oraz różnych podkładkach, z wyjątkiem czystego szkła, na którym optyka myszy nie ma „punktu zaczepienia". Widać jednak skuteczniejsze działanie urządzeń, w których do wspomagania optyki zastosowano niebieskie światło, czyli technologie BlueTrack (Microsoft), BlueEye (Genius), czy Blue Trace (Targus). Mysz firmy Targus okazała się jedyną, która pracowała idealnie na każdej powierzchni.

Za pomocą precyzyjnego niutonomierza oceniliśmy również opory ruchu ślizgowego danej myszki. Najmniej „opornymi" okazały się myszki Logitech m187 oraz Tracer Vega RF. Wynika to m.in. z ich małej masy: myszka Logitecha jest najlżejszą w całym zestawieniu, waży zaledwie 52 gramy z baterią, czyli ponad dwukrotnie mniej od Targusa AMW5021EU (107 g). W podobny sposób sprawdziliśmy, czy przyciski myszy nie są zbyt twarde, a przy okazji również to, czy pracują cicho.

Podczas testów zmierzyliśmy zasięg komunikacji myszki z odbiornikiem podłączonym do portu USB komputera. Może się to wydawać mało istotne, bo myszy najczęściej używa się w niewielkiej odległości od laptopa. Jednak trzeba pamiętać, że urządzenia te mają sporą uniwersalność, bo taką mysz można podłączyć np. do telewizora z funkcjami Smart TV. Dlatego komunikacja na odległość kilku metrów może się przydać. Na szczęście w przypadku większości myszek zasięg przekracza 5 metrów – podczas testów jedynie urządzenie Gigabyte miało z nim problem.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Genius DX-7100 ma w komplecie plastikowy zaczep, który można przykleić np. do obudowy komputera, a następnie mocować do niego mysz na czas transportu.

	6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce	
Ocena	Gigabyte M7770	Ocena	Microsoft Wireless Mobile Mouse 3500	Ocena	ModeCom MC-619	Ocena	Tracer Vega RF TRM-151W	Ocena
	symetryczny (dla oburęcznych)		symetryczny (dla oburęcznych)		symetryczny (dla oburęcznych)		symetryczny (dla oburęcznych)	
4,00	laserowy	5,00	optyczny	4,00	optyczny	4,00	optyczny	4,00
3,00	1600 dpi, możliwość zmiany rozdzielczości	5,50	1000 dpi	3,50	800 dpi	3,00	1600 dpi, możliwość zmiany rozdzielczości	5,50
1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
5,00	klasyczna (mechaniczna)	5,00	klasyczna (mechaniczna)	5,00	wysprzęglana	6,00	klasyczna (mechaniczna)	5,00
4,00	przewijanie w pionie	2,00	przewijanie w pionie, trzeci przycisk	4,00	przewijanie w pionie, szybkie przewijanie, trzeci przycisk	5,00	przewijanie w pionie, trzeci przycisk	4,00
4,00	cztery małe	5,00	dwa średnie	4,00	trzy średnie	5,00	cztery małe	5,00
5,00	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały	5,00	radiowa/mały	5,00
6,00	przeciętna	3,50	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00
	53x80x32 mm; 70 g		56x95x40 mm; 90 g		60x95x32 mm; 82 g		57x95x39 mm; 66 g	
3,80	ocena pośrednia	3,82	ocena pośrednia	3,77	ocena pośrednia	4,09	ocena pośrednia	4,23
6,00	prawie wszystkich	5,00	prawie wszystkich	5,00	prawie wszystkich	5,00	prawie wszystkich	5,00
5,00	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła	5,00	nie wystąpiła	5,00
4,19	127 Hz/7,8 ms	4,82	127 Hz/7,8 ms	4,82	127 Hz/7,8 ms	4,82	127 Hz/7,8 ms	4,82
4,40	70 N	4,60	80 N	4,40	70 N	4,60	60 N	4,80
4,83	ciche, miękkie (50 N)	5,50	głośne, miękkie (50 N)	4,50	średnie, miękkie (50 N)	5,00	głośne, miękkie (40 N)	3,83
5,00	2xAAA, baterie w zestawie	5,00	1xAA, baterie w zestawie	5,00	2xAAA, baterie w zestawie	5,00	1xAAA, baterie w zestawie	5,00
5,00	1 metr (wg producenta 6–8 metrów)	3,00	5 metrów	5,00	ponad 5 metrów	6,00	ponad 5 metrów	6,00
2,00	zmiana ustawień przewijania rolki oraz funkcji przycisków	4,00	zmiana ustawień przewijania rolki oraz funkcji przycisków	4,00	brak dołączonego oprogramowania	1,00	brak dołączonego oprogramowania	1,00
3,00	angielski	3,00	angielski	3,00	brak	1,00	brak	1,00
4,68	ocena pośrednia	4,61	ocena pośrednia	4,61	ocena pośrednia	4,28	ocena pośrednia	4,19
5,00	2 lata	5,00	3 lata	6,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00
5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
4,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.microsoft.com/hardware/pl-pl	5,00	www.modecom.pl	5,00	www.tracer.pl	5,00
1,00	brak	1,00	brak	1,00	(22) 597 48 48	4,00	brak	1,00
4,00	ocena pośrednia	4,20	ocena pośrednia	4,60	ocena pośrednia	4,80	ocena pośrednia	4,20
4,25	dobry	4,24	dobry	4,23	dobry	4,22	dobry	4,21
4,05	dobry	3,93	dobry	3,80	dobry	4,06	celujący	5,66
	78 zł		86 zł		71 zł		35 zł	
	Gigabyte, www.gigabyte.pl		Microsoft Hardware, www.microsoft.com		ModeCom, www.modecom.pl		Megabajt, www.megabajt.com.pl	

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

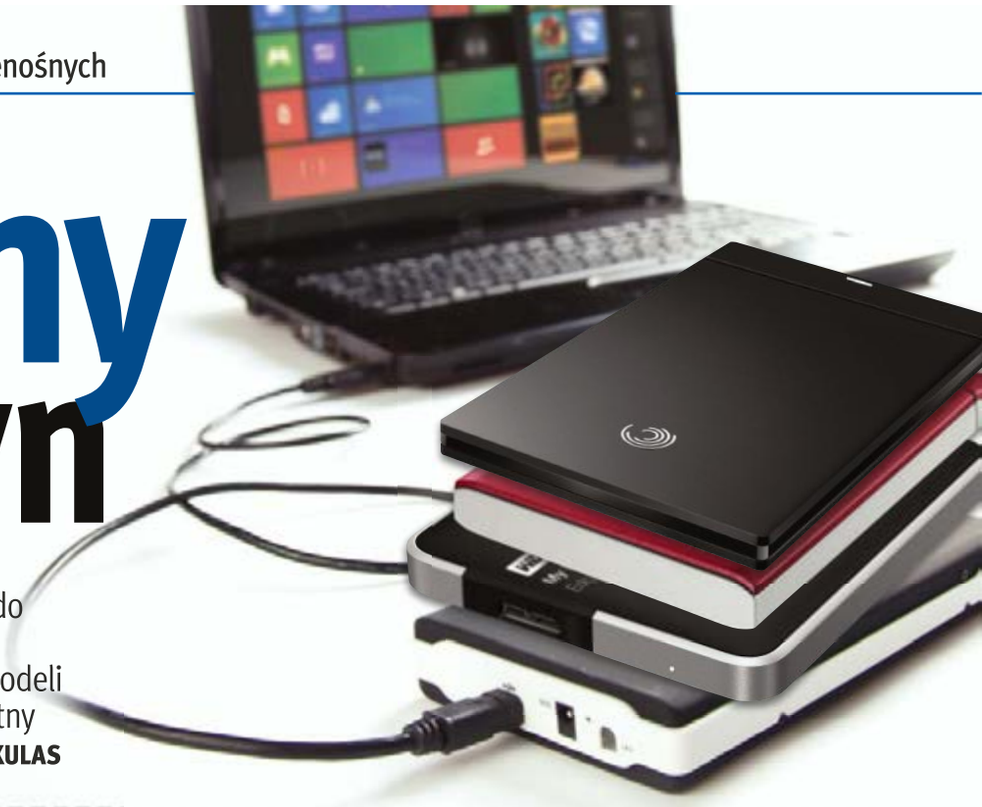
1 Rozdzielczość optyczna
Jest to rozdzielczość, z jaką sensor myszki analizuje podłoże, na którym znajduje się mysz. Im jest ona wyższa, tym myszka jest dokładniejsza i wierniej odwzorowuje ruch dłoni użytkownika.

2 Funkcje rolki
Standardowo rolka w myszce pełni dwie podstawowe funkcje: trzeciego przycisku oraz przewijania okien w pionie. Bardziej rozbudowane modele mają rolki, które dodatkowo pozwalają na przewijanie okien w poziomie, a po mocniejszym ich naciśnięciu może nastąpić wysprzęglenie rolki, dzięki czemu rolka kręci się swobodniej, co ułatwia przewijanie dokumentów.

3 Ślizgacze
To niewielkie stopki wykonane najczęściej z teflonu, mocowane na spodzie myszek. Ich rolą jest zmniejszanie siły tarcia, a przez to zredukowanie siły potrzebnej do przesuwania myszki. Im lepsze ślizgacze myszki, tym mniejsza siła (wyrażana w niutonach) potrzebna do jej przesuwania.

4 Akceleracja wsteczna
Efekt pojawiający się przy bardzo szybkim przesuwaniu myszki. Objawia się tym, że kursor przestaje odwzorowywać ruchy myszki i zaczyna poruszać się chaotycznie po ekranie.

Mobilny magazyn



Zewnętrzne dyski USB to idealne urządzenia do wygodnego przenoszenia dużej ilości danych. Przetestowaliśmy 14 najnowszych szybkich modeli w cenach od 270 do 450 zł. Taki dysk to świetny dodatek do każdego laptopa i peceta. **KAROL KULAS**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Zastosowania dysków przenośnych
- Zalety standardu USB 3.0
- Konstrukcja i wydajność dysków
- Opisy wybranych produktów
- Tabele ze szczegółowymi wynikami testów

W sklepach są już dostępne pendrive'y o pojemnościach dochodzących do 256 GB, ale ich ceny skutecznie odstraszają przeciętnych odbiorców. Dlatego lepszym sposobem przenoszenia dużych ilości danych jest wykorzystanie dysku USB.

Dyski 2,5-calowe są przeznaczone głównie do współpracy z komputerami, ale można je wykorzystać także w połączeniu z wieloma innymi urządzeniami, np. odtwarzaczami multimediów, telewizorami lub nowoczesnymi systemami audio-wideo montowanymi w samochodach. Dzięki uniwersalnemu interfejsowi ich zastosowanie jest wszechstronne i niemal nieograniczone.

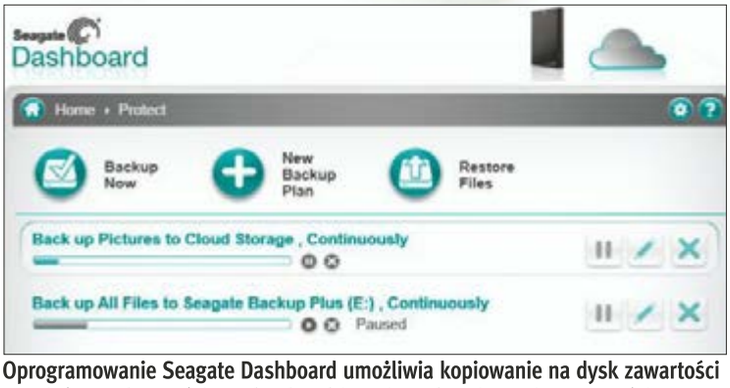
Wymienne moduły Seagate USM pozwalają dokupić do dysku taki interfejs, jaki jest potrzebny użytkownikowi. W standardowej konfiguracji jest to USB 3.0.

Do czego się przydają

Aparaty i kamery cyfrowe na każdym urlopie, uroczystości rodzinnej lub innej okazji produkują dziesiątki, a nawet setki gigabajtów plików ze zdjęciami czy ujęciami wideo. Zatem coraz częściej gromadzimy muzykę i filmy w postaci plików na dysku (bo płyty DVD czy blu-ray już od dawna mają za małą pojemność).

Kuriozalne jest również to, że nowoczesne ultrabooki często mają małe dyski. Wynika to z faktu, że stosuje się w nich nowoczesne dyski SSD, które są niezwykle szybkie, ale ich pojemność jest wciąż niewielka. Zewnętrzny dysk USB jest świetnym dodatkiem do takiego komputera.

Oprócz korzystania z typowej funkcji magazynowania i przenoszenia danych zewnętrznego dysku można użyć np. do zabezpieczenia się przed awarią komputera i bezpowrotną utratą plików. W tym celu pomocne jest specjalnie do tego celu przeznaczone oprogramowanie. Wielu producentów dysków przenośnych dodaje do zestawu aplikacje pozwalające na automatyczne przeprowadzanie backupu. Narzędzia tego typu są także wbudowane w Windows.



Oprogramowanie Seagate Dashboard umożliwia kopiowanie na dysk zawartości serwisów społecznościowych, ale także m.in. zabezpieczenie zawartości lokalnego dysku w chmurze oferowanej przez Seagate.

USB 3.0 – szybki i uniwersalny

Wszystkie testowane modele mają złącze USB 3.0 – uniwersalny i szybki interfejs, który znosi dotychczasowe ograniczenia wydajności. Dzięki znacznie większej przepustowości nowego standardu SuperSpeed (3.0) względem poprzednika HighSpeed (2.0) dyski zewnętrzne są tak samo szybkie jak ich odpowiedniki HDD zamontowane wewnątrz laptopa czy komputera stacjonarnego. Przepustowość nowego standardu jest według specyfikacji nawet dziesięciokrotnie wyższa od poprzedniego – 5 Gb/s w porównaniu z 480 Mb/s. Oczywiście nowy standard jest kompatybilny wstecz i można podłączyć dysk USB 3.0 do portu USB 2.0. Będzie działał bez problemu, jednak wyraźnie wolniej.

Podobne, ale różne

Wspólną cechą dysków przenośnych jest format dysku (2,5") zamontowanego w obudowie. Dzięki temu urządzenia są małe, lekkie i bardziej energooszczędne. Możliwe jest więc zasilanie wszystkich dysków tego typu przez złącze USB, bez potrzeby używania zasilacza.

Wadą mniejszych dysków jest nieco wyższa cena za tzw. jednostkowy gigabajt, co wynika m.in. z mniejszych pojemności tych urządzeń – obecnie mają nie więcej niż 2 TB. Nieco słabsza jest też ich wydajność, która dodatkowo dla poszczególnych modeli, a nawet pojemności w obrębie tej samej serii, może być bardzo różna.

Także obudowy dysków są różne pod względem gabarytów oraz jakości wykonania. Większość modeli ma plastikowe obudowy, niektóre mają gumowe wykończenie chroniące przed uszkodzeniami.

Podsumowanie testu

W naszym laboratorium przetestowaliśmy 14 dysków zewnętrznych z interfejsem USB 3.0. Oceniliśmy je na podstawie testów wydajności w popularnych benchmarkach oraz analizy ich wyposażenia, jakości wykonania, a także ceny w przeliczeniu na 1 gigabajt.

Wydajność

Wydajność jest w głównej mierze definiowana przez czas potrzebny na zapełnienie dysku lub przeniesienie z niego danych na komputer. Im większa pojemność, tym wydajność powinna być większa, bo to od niej zależy, czy kopiowanie danych będzie trwało długo czy przebiegnie szybko i sprawnie.

Wydajność zależy nie tylko od interfejsu, który jest identyczny i jednakowo szybki we wszystkich testowanych modelach, ale w największym stopniu od osiągów zamkniętego w obudowie nośnika. Im ma on większą prędkość odczytu i zapisu danych, tym całe urządzenie jest wydajniejsze i pozwala skrócić czas potrzebny do zapisania lub odczytania konkretnych plików.

Wydajność poszczególnych dysków sprawdziliśmy w testach przy użyciu wielu benchmarków: PCMark Vantage, HD Tune Pro, ATTO oraz programu do mierzenia prędkości kopiowania plików FC-Test. Najlepszy pod względem wydajności okazał się dysk Western Digital My Passport Edge, który zapewnia odczyt i zapis z prędkością około 90 MB/s (w teście HD Tune Pro), a wartości maksymalne sięgają niemal 120 MB/s. Tuż po nim znalazły się dwa modele firmy Seagate z serii Backup Plus, które zapewniają średnią prędkość zapisu oraz odczytu danych na poziomie ok. 80 MB/s.

Dysk Freecom Tough Drive 3.0 ma zintegrowany z urządzeniem przewód USB, dzięki czemu nie trzeba pamiętać o noszeniu kabla. Szkoda jednak, że przewód jest bardzo krótki.

Budowa i wyposażenie

Oprócz jakości obudów niektóre testowane dyski wyróżniają się innymi elementami. Na przykład dwa modele marki Transcend mają dodatkowy przycisk na obudowie, służący do natychmiastowego wykonania backupu. Nietypowe rozwiązanie w postaci „dotykowego" i w dodatku programowalnego przycisku ma Verbatim Executive. Poza tym jako jedyny jest wyposażony w funkcję sprzętowego szyfrowania danych 256-bitowym szyfrem AES.

Większość porównywanych modeli została wyposażona w oprogramowanie narzędziowe, które pozwala np. na prostą konfigurację procesu archiwizacji danych, np. program sam wykrywa dane, które uległy zmianie na dysku źródłowym, i tylko te zapisuje na dysku zewnętrznym. Z kolei oprogramowanie dołączone do dysków Seagate pozwala na łatwe opublikowanie zgromadzonych danych, np. filmów czy zdjęć, w popularnych serwisach społecznościach, takich jak: Facebook, Flickr oraz YouTube.

Nietypową konstrukcję mają dyski Seagate. Dzięki wymiennym modułom USM (z ang. Universal Storage Module) można zastąpić standardowy port USB innym, np. FireWire lub Thunderbolt.

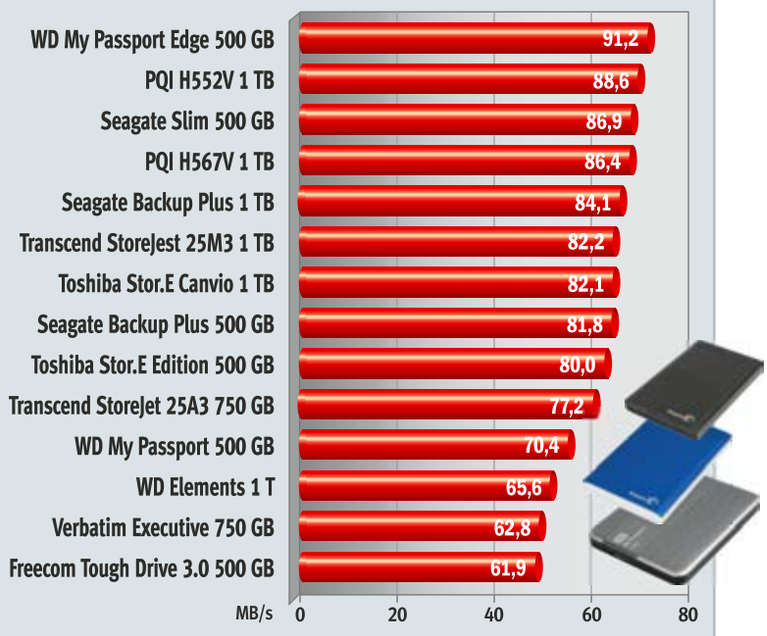
Co wybrać

Wybierając dysk zewnętrzny, należy zwrócić uwagę nie tylko na jego pojemność i cenę, ale także na wydajność. Modele z pierwszych miejsc tabeli, czyli My Passport Edge lub Seagate Backup Plus, będą świetnym wyborem. Jednak ten pierwszy ma wysoką cenę za 1 GB pojemności, bo aż 76 groszy.

Godny uwagi jest model zajmujący drugą pozycję w naszym zestawieniu – Seagate Backup Plus o pojemności 1 TB. Jak wszystkie dyski o pojemności 1 TB ma zacznie lepszą cenę w przeliczeniu na 1 GB. Jest dwukrotnie pojemniejszy od zwycięzcy, tylko trochę słabszy pod względem wydajności, a kosztuje jedynie 10 zł więcej.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

WYDAJNOŚĆ TESTOWANYCH DYSKÓW



Choć testowane dyski mają taki sam interfejs USB 3.0, wewnątrz obudów zastosowano różne napędy. Przez to wydajność może być bardzo różna.

W naszym teście HD Tune Pro najszybszy dysk Western Digital był o niemal połowę szybszy od powolnych modeli Freecom czy Verbatim.

Opisy wybranych poduktów

1. miejsce WD My Passport Edge 500 GB

Najlepsza PC Format 1/2013 Jakość

Zaletą tego modelu jest przede wszystkim świetna wydajność, wyraźnie lepsza niż konkurentów. Plus to także płaska obudowa i dobra jakość wykonania, aczkolwiek można mieć zastrzeżenia do uginającej się górnej części obudowy. Obudowa ma za to gumowe nóżki, które zwiększają stabilność urządzenia na śliskim podłożu i tłumią wibracje obudowy podczas pracy dysku. Do zestawu z dyskiem dołączono oprogramowanie, które pozwala na automatyczne archiwizowanie danych.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,85**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,88**
Cena **354 zł**

PLUSY
- Najlepsza wydajność
- Płaska obudowa
- Gumowe nóżki

MINUSY
- Wysoki koszt 1 gigabajta

Dostarczył: Western Digital, www.wdc.com

3. miejsce Seagate Backup Plus 500 GB

Najlepsza PC Format 1/2013 Jakość/cena

Backup Plus jest sprzedawany z portem USB 3.0, ale można dokupić kontroler FireWire lub Thunderbolt. Bezpłatnym dodatkiem jest program Dahsboard 2.0, który po rejestracji użytkownika umożliwia wykonanie kopii danych z serwisów Facebook i Flickr, a nawet wykorzystanie 4 GB przestrzeni dyskowej w chmurze Seagate (bezpłatnie przez rok). Jest też możliwość szybkiego udostępniania danych. Wystarczy wybrać, do jakiego serwisu w sieci mają być przesłane materiały, i wskazać folder źródłowy.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,65**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 5,37**
Cena **268 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Funkcjonalny program
- Wymienne interfejsy

MINUSY
- Złożony etap rejestracji oprogramowania

Dostarczył: Seagate, www.seagate.com

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Pojemność nominalna/rzeczywista

Pojemność nominalna to wartość podawana przez producenta na opakowaniu, natomiast pojemność rzeczywista to wartość wyświetlana przez Windows po sformatowaniu dysku.

2 Transfer danych podczas odczytu/zapisu

Szybkość odczytu i zapisu danych, zmierzona za pomocą programu HD Tune Pro. Trzy wartości podane w tabeli dotyczą szybkości minimalnej (na wewnętrznych cylindrach dysku), średniej i maksymalnej (na zewnętrznych cylindrach).

3 Czas dostępu podczas odczytu/zapisu

Czas, jaki mija od żądania operacji zapisu lub odczytu do rozpoczęcia wykonywania tej operacji. Wynika z bezwładności głowicy dysku, a także określonej prędkości obrotowej talerzy.

4 Odczyt/zapis małych/dużych bloków danych

Szybkość dysku podczas odczytu i zapisu plików o wielkości 512 bajtów oraz 8 MB, zmierzona za pomocą testu ATTO.

5 PCMark Vantage

Wyniki poszczególnych benchmarków wchodzących w skład HDD Suite: Windows Defender, Gaming, Importing Pictures, Vista Startup, Video Editing, Media Center, Adding Music, App Loading. Ocena została wystawiona na podstawie ogólnej oceny HDD Suite.

6 Kopiowanie plików

Test wykonany za pomocą programu FC-Test, polegający na kopiowaniu plików o określonej wielkości. Najpierw pliki są zapisywane na dysk, następnie odczytywane, a w końcu kopiowane do innych folderów. W tabeli podajemy te trzy szybkości. Test jest powtarzany dla plików o różnej wielkości.

7 Cena 1 gigabajta

Wartość uzyskana przez podzielenie średniej ceny rynkowej dysku przez jego realną (dostępną dla użytkownika) pojemność. Im wyższa pojemność, tym cena 1 GB jest generalnie niższa, więc większe dyski zyskują w ten sposób wyższe oceny (sama pojemność nie jest oceniana w tabeli).

Wynik testu dysków przenośnych

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce
	Producent i model	Waga	WD My Passport Edge	Ocena	Seagate Backup Plus	Ocena	Seagate Backup Plus
1	Pojemność nominalna/rzeczywista		500/465 GB		1000/931 GB		500/466 GB
	Wydajność						
2	Transfer danych podczas odczytu min./śr./maks.	8%	56,3/91,2/117,6 MB/s	5,07	43,6/84,1/109,4 MB/s	4,65	45,8/81,8/104,9 MB/s
3	Czas dostępu podczas odczytu	5%	16,8 ms	5,51	17,2 ms	5,34	17,3 ms
2	Transfer danych podczas zapisu min./śr./maks.	6%	54,6/87,2/114,7 MB/s	5,54	42/82,8/106,3 MB/s	5,21	34,4/79,9/101,8 MB/s
3	Czas dostępu podczas zapisu	3%	15,5 ms	3,90	14,8 ms	4,04	12,9 ms
4	Odczyt małych/dużych bloków danych	7%	6,5/118,6 MB/s	5,40	6,7/113,2 MB/s	5,28	7,3/106,6 MB/s
4	Zapis małych/dużych bloków danych	7%	6,6/115 MB/s	5,31	8,1/113,2 MB/s	5,49	8/107,4 MB/s
5	PCMark Vantage	9%	17/11/43/16/37/93/8/3 MB/s	5,21	15/10/29/16/40/63/9/3 MB/s	4,76	15/10/28/15/39/57/9/3 MB/s
6	Kopiowanie plików (małe)	5%	83/91/38,6 MB/s	5,02	56,3/89,2/27,2 MB/s	4,37	56,9/58,1/22 MB/s
6	Kopiowanie plików (duże)	5%	109,8/110,8/43,3 MB/s	5,29	102/106,8/43,1 MB/s	5,12	101,2/103,4/44 MB/s
6	Kopiowanie plików (średnie)	5%	84/87,7/36,4 MB/s	5,15	64,4/87,9/29,2 MB/s	4,73	62,5/74/27,3 MB/s
	Wydajność suma	60%	ocena pośrednia	5,21	ocena pośrednia	4,94	ocena pośrednia
	Inne testy						
7	Cena 1 gigabajta	20%	0,76 zł	4,69	0,39 zł	5,13	0,58 zł
	Temperatura podczas pracy	5%	36 stopni	4,63	37 stopni	4,44	34 stopni
	Materiał obudowy/kontrolki	1%	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku
	Wyposażenie	5%	kabel USB	3,00	kabel USB	3,00	kabel USB
	Oprogramowanie	4%	WD SmartWare	5,00	Seagate Dashboard	5,00	Seagate Dashboard
	Wymiary i waga	0%	82x110x13 mm, 136 g		81x123x15 mm, 172 g		81x123x15 mm, 220 g
	Inne testy suma	35%	ocena pośrednia	4,43	ocena pośrednia	4,65	ocena pośrednia
	Gwarancja i serwis						
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia
	Wynik testu						
	Ocena końcowa: jakość	100%	bardzo dobry	4,85	bardzo dobry	4,77	bardzo dobry
	Ocena końcowa: jakość/cena		bardzo dobry	4,88	bardzo dobry	4,73	bardzo dobry
	Średnia cena rynkowa		354 zł		364 zł		268 zł
	Do testu dostarczył		Western Digital, www.wdc.com		Seagate, www.seagate.com		Seagate, www.seagate.com

Wynik testu dysków przenośnych

			8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce
	Producent i model	Waga	PQI H567V	Ocena	Transcend StoreJet 25A3	Ocena	WD MyPassport
1	Pojemność nominalna/rzeczywista		1000/931 GB		750/698 GB		500/465 GB
	Wydajność						
2	Transfer danych podczas odczytu min./śr./maks.	8%	51,5/86,4/114,3 MB/s	4,78	46,8/77,2/100 MB/s	4,23	50,8/70,4/87,6 MB/s
3	Czas dostępu podczas odczytu	5%	17,3 ms	5,30	18,2 ms	4,91	16 ms
2	Transfer danych podczas zapisu min./śr./maks.	6%	50/84,5/111,6 MB/s	5,34	46,2/74,8/95,7 MB/s	4,61	48,6/68,2/84,6 MB/s
3	Czas dostępu podczas zapisu	3%	20,3 ms	2,94	19,4 ms	3,12	15,2 ms
4	Odczyt małych/dużych bloków danych	7%	5,3/111,8 MB/s	5,02	4,6/98,5 MB/s	4,53	5,8/86,7 MB/s
4	Zapis małych/dużych bloków danych	7%	5,9/107,9 MB/s	5,01	3,8/94,1 MB/s	4,29	5,9/86,4 MB/s
5	PCMark Vantage	9%	15/11/34/13/24/66/5/2 MB/s	4,19	16/10/39/14/33/73/7/3 MB/s	4,68	17/11/41/15/37/93/8/3 MB/s
6	Kopiowanie plików (małe)	5%	24,9/55,9/16,6 MB/s	2,99	51/78,1/27,1 MB/s	4,06	49,7/70,9/27,1 MB/s
6	Kopiowanie plików (duże)	5%	86,6/102,8/32,1 MB/s	4,59	88,4/94,5/38,7 MB/s	4,60	82,5/84,9/36,4 MB/s
6	Kopiowanie plików (średnie)	5%	30,7/75,9/20,5 MB/s	3,79	55/74,9/26 MB/s	4,21	54/65,7/26,8 MB/s
	Wydajność suma	60%	ocena pośrednia	4,51	ocena pośrednia	4,39	ocena pośrednia
	Inne testy						
7	Cena 1 gigabajta	20%	0,41 zł	5,11	0,43 zł	5,08	0,65 zł
	Temperatura podczas pracy	5%	41 stopni	3,69	34 stopni	5,00	38 stopni
	Materiał obudowy/kontrolki	1%	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku
	Wyposażenie	5%	kabel USB, etui	4,00	kabel USB, przycisk na obudowie	3,00	kabel USB
	Oprogramowanie	4%	PQI Ur-Smart; Ur-Fortress; TurboHDD	5,00	Transcend Elite Data Management	5,00	WD Drive Utilities ; WD Security
	Wymiary i waga	0%	77x130x16 mm, 175 g		80x131x15 mm, 178 g		82x111x15 mm, 153 g
	Inne testy suma	35%	ocena pośrednia	4,65	ocena pośrednia	4,76	ocena pośrednia
	Gwarancja i serwis						
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	4,00	ocena pośrednia	4,00	ocena pośrednia
	Wynik testu						
	Ocena końcowa: jakość	100%	bardzo dobry	4,53	bardzo dobry	4,50	dobry
	Ocena końcowa: jakość/cena		dobry	4,41	bardzo dobry	4,87	bardzo dobry
	Średnia cena rynkowa		381 zł		302 zł		301 zł
	Do testu dostarczył		Konsorcjum FEN, www.fen.pl		Transcend, www.transcend-info.com		Western Digital, www.wdc.com

	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
Ocena	Transcend StoreJet 25M3 1000/931 GB	Ocena	PQI H552V 1000/931 GB	Ocena	Seagate Slim 500/465 GB	Ocena	Toshiba Stor.E Canvio 1000/931 GB	Ocena
4,51	48/82,2/112,6 MB/s	4,53	53,3/88,6/113,8 MB/s	4,92	52,4/86,9/111,9 MB/s	4,81	60,1/82,1/102,3 MB/s	4,53
5,30	19,3 ms	4,44	17,3 ms	5,30	18 ms	5,00	16,2 ms	5,77
4,99	0,4/75,3/108,4 MB/s	4,65	51,7/85,4/110,1 MB/s	5,41	50,2/84,4/111,7 MB/s	5,33	58/79,4/98,7 MB/s	4,96
4,42	18,4 ms	3,32	20,5 ms	2,90	23,6 ms	2,28	19,7 ms	3,06
5,18	8,3/113,5 MB/s	5,53	6/112,5 MB/s	5,14	5,8/111,3 MB/s	5,08	5,2/98,5 MB/s	4,63
5,30	9,7/110,1 MB/s	5,64	6,1/108,8 MB/s	5,05	6,9/110,8 MB/s	5,23	4,8/98,4 MB/s	4,55
4,69	14/10/28/15/38/53/8/3 MB/s	4,52	15/11/34/13/26/65/5/2 MB/s	4,20	17/11/40/15/33/97/7/3 MB/s	4,98	16/11/33/15/33/87/7/3 MB/s	4,77
3,58	7,8/73,6/19,9 MB/s	3,24	32,6/77,4/18,7 MB/s	3,61	37,3/81,5/22,8 MB/s	3,85	42,9/77,6/24 MB/s	3,87
5,06	100,3/108,4/34,7 MB/s	4,93	101,2/108/33,8 MB/s	4,90	98/104,5/37 MB/s	4,87	90,6/93,5/38,5 MB/s	4,60
4,31	61,5/106,4/23,4 MB/s	5,01	37,2/88,4/21,9 MB/s	4,22	45,5/80,2/26,3 MB/s	4,23	46,9/75,9/25 MB/s	4,11
4,77	ocena pośrednia	4,69	ocena pośrednia	4,66	ocena pośrednia	4,74	ocena pośrednia	4,57
4,91	0,39 zł	5,13	0,43 zł	5,09	0,78 zł	4,66	0,41 zł	5,11
5,00	36 stopni	4,63	42 stopni	3,50	35 stopni	4,81	36 stopni	4,63
5,00	plastik i guma/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik i metal/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00
3,00	kabel USB, przycisk na obudowie	3,00	kabel USB, etui	4,00	kabel USB	3,00	kabel USB	3,00
5,00	Transcend Elite	5,00	PQI Ur-Smart; Ur-Fortress; TurboHDD	5,00	Seagate Dashboard	5,00	NTI Backup Now EZ	5,00
	82x130x20 mm, 216 g		80x129x16 mm, 164 g		78x125x9 mm, 135 g		79x119x17 mm, 193 g	
4,61	ocena pośrednia	4,74	ocena pośrednia	4,61	ocena pośrednia	4,44	ocena pośrednia	4,66
3,60	ocena pośrednia	4,00	ocena pośrednia	4,00	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia	3,60
4,65	bardzo dobry	4,67	bardzo dobry	4,61	bardzo dobry	4,57	bardzo dobry	4,55
5,37	bardzo dobry	4,64	dobry	4,40	bardzo dobry	4,54	dobry	4,42
	363 zł		397 zł		364 zł		383 zł	
	Transcend, www.transcend-info.com		Konsorcjum FEN, www.fen.pl		Seagate, www.seagate.com		Toshiba, www.toshiba.pl	

	11. miejsce		12. miejsce		13. miejsce		14. miejsce	
Ocena	Verbatim Executive 750/698 GB	Ocena	Toshiba Stor.E Edition 500/465 GB	Ocena	Freecom Tough Drive 3.0 500/465 GB	Ocena	WD Elements 1000/931 GB	Ocena
3,82	35,1/62,8/85,5 MB/s	3,37	50,9/80/104,3 MB/s	4,40	34,8/61,9/79,6 MB/s	3,31	39,6/65,6/81,9 MB/s	3,54
5,86	17,2 ms	5,34	16,8 ms	5,51	19,2 ms	4,49	19,2 ms	4,49
4,12	22,8/60,1/82,9 MB/s	3,51	43,8/76,7/104 MB/s	4,75	34,4/58,9/77,2 MB/s	3,42	37,9/63,3/78,9 MB/s	3,75
3,96	18 ms	3,40	18,7 ms	3,26	10,6 ms	4,88	23,8 ms	2,24
4,38	7,8/84,4 MB/s	4,61	6,5/105,5 MB/s	5,02	5,5/75,2 MB/s	4,00	4,7/80,8 MB/s	4,04
4,39	8,6/82,3 MB/s	4,68	6,7/101 MB/s	4,92	4/73,6 MB/s	3,72	4,4/81 MB/s	3,99
5,09	14/10/27/14/38/63/8/3 MB/s	4,48	13/10/35/12/17/25/4/2 MB/s	3,51	13/9/29/13/26/51/7/3 MB/s	4,09	10/9/24/12/26/22/6/2 MB/s	3,45
3,89	40,8/68/22,5 MB/s	3,60	21,2/70,5/15 MB/s	3,22	46,7/59,5/21,8 MB/s	3,47	51,7/65,8/25,9 MB/s	3,77
4,27	80,8/84,7/36,4 MB/s	2,25	76,7/99,6/24,6 MB/s	4,23	66,3/72,6/26 MB/s	3,58	77,4/80,1/33 MB/s	4,03
3,99	49,6/69,4/23,5 MB/s	3,94	21/84,7/17 MB/s	3,80	47,3/58,2/23,2 MB/s	3,63	59,7/63,7/26,2 MB/s	3,99
4,41	ocena pośrednia	4,15	ocena pośrednia	4,31	ocena pośrednia	3,80	ocena pośrednia	3,77
4,82	0,64 zł	4,83	0,71 zł	4,75	0,86 zł	4,57	0,38 zł	5,14
2,25	45 stopni	2,94	38 stopni	2,25	33 stopni	5,19	40 stopni	3,88
5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik i guma/zasilanie, praca dysku	5,00	plastik/zasilanie, praca dysku	5,00
3,00	kabel USB, etui	4,00	kabel USB	3,00	kabel USB	3,00	kabel USB	3,00
5,00	Verbatim Executive	5,00	brak	1,00	Freecom Formatter; PC Protection	5,00	brak	1,00
	82x123x18 mm, 164 g		79x117x14 mm, 161 g		83x140x19 mm, 219 g		78x113x19 mm, 209 g	
4,45	ocena pośrednia	4,38	ocena pośrednia	3,95	ocena pośrednia	4,44	ocena pośrednia	4,12
3,60	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia	3,40	ocena pośrednia	3,60
4,38	dobry	4,21	dobry	4,15	dobry	4,01	dobry	3,88
4,74	dobry	3,87	dobry	4,29	dobry	3,85	dobry	3,88
	446 zł		329 zł		399 zł		358 zł	
	Verbatim, www.verbatim.net.pl		Toshiba, www.toshiba.pl		Freecom, www.freecom.com		Western Digital, www.wdc.com	

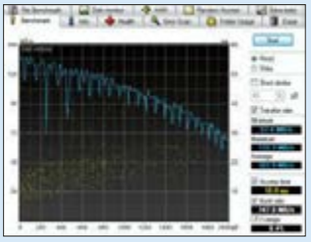
Procedura testowa

Podłączanie dysków

Dyski zewnętrzne mogą być wyposażone w różne interfejsy, a wykorzystanie każdego z nich w pewien sposób wpływa na wydajność. W naszym teście wszystkie urządzenia miały port USB 3.0, ale również reguła jest taka, że w pierwszej kolejności podczas testów wykorzystywany jest właśnie ten interfejs (jako najszybszy).

Testy syntetyczne

Pomiary wydajności dysków obejmowały trzy testy syntetyczne: HD Tune Pro 5.0, ATTO i PCMark Vantage. Pierwszy i drugi podaje ważne dane, jak szybkość odczytu i zapisu, czas dostępu itp., ale są to wartości teoretyczne.



Natomiast PCMark Vantage testuje napędy w kilku typowych zastosowaniach, podając wyniki w MB/s.

Testy rzeczywiste

Testem oferującym wyniki najbardziej zbliżone do rzeczywistości jest File-Copy, który zapisuje na testowanym dysku określone pliki, następnie odczytuje je, a także kopiuje do innego katalogu. Im krótszy czas każdej operacji, tym większa wydajność. Pliki duże, małe i średnie (ISO, Install i MP3) zajmują odpowiednio 576, 1647 i 1022 MB. Średnia objętość pliku to odpowiednio 549 MB, 3,8 MB oraz 1,4 MB.

Inne pomiary

Test składał się też z dodatkowych pomiarów, m.in. był to pomiar temperatury za pomocą systemu S.M.A.R.T. albo za pomocą pirometru, jeśli dysk nie wysyła do programu informacji o temperaturze. W przypadku dysków 3,5", wykorzystujących dodatkowy zasilacz, dodatkowo wykonywany jest pomiar poboru energii za pomocą watomierza DW-6060.

Ocena wyposażenia

Minimum wyposażenia dysków zewnętrznych to: kabel USB, FireWire lub eSATA (zależnie od tego, jaki port ma dysk), a w przypadku dysków stacjonarnych także zasilacz. Ocenialiśmy również inne dodatki: etui, stacje dokujące, dodatkowe oprogramowanie (zwykle fabrycznie wgrane na dysk), a nawet kontrolki i przyciski ułatwiające korzystanie z dysku.

Grafika gratis

Każda kolejna generacja procesorów Intela cieszy się coraz lepszą opinią, a powodem jest rosnąca wydajność i coraz lepsza energooszczędność. AMD próbuje konkurować przede wszystkim dobrą, zintegrowaną grafiką. Sprawdziliśmy, z jakim skutkiem. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

AMD A10-5800 K

- Dobra grafika zintegrowana
- Technologia Turbo Core i odblokowany mnożnik
- Sprzętowe szyfrowanie AES i obsługa instrukcji AVX
- Coraz lepsze wsparcie dla OpenCL
- Wydajność jedynie na poziomie Core i3
- Duży pobór energii w stanie obciążenia i wysoka temperatura
- Wymagana nowa płyta główna z podstawką FM2

Intel Core i3-3225

- Nowszy proces technologiczny 22 nm
- Bardzo mały pobór energii i niska temperatura pracy
- Zgodność ze starszymi płytami głównymi
- Wyższa wydajność RAM mimo jej mniejszej częstotliwości
- Dynamiczne zwiększanie częstotliwości tylko dla układu graficznego
- Brak wsparcia dla AES (jest tylko w wyższych seriach)

Najwydajniejszym spośród nowych układów AMD o kodowej nazwie Trinity jest A10-5800K, przeznaczony do nowych płyt głównych z podstawkami FM2. Same procesory AMD nie mogą wydajnością konkurować z najszybszymi modelami Intela, ale producent nadrabia zintegrowaną grafiką Radeon HD (w tym wypadku 7660D). Ma ona nie tylko wyświetlać pulpit Windows i przetwarzać grafikę w grach, ale również wspomagać pracę różnych aplikacji. Zmiany dotyczące współpracy CPU z układem graficznym stały się na tyle duże, że firma określa swoje produkty skrótem APU (Accelerated Processing Unit). By jednak nie komplikować słownictwa, można je nadal nazywać procesorami.

Układ AMD A10-5800K ma konkurować z układami Intel Core i3. Znaleźliśmy więc podobny produkt, Core i3-3225 z najnowszą grafiką HD Graphics 4000. Można go kupić za ok. 490 zł, zatem jest o ok. 20 zł droższy niż A10.

Zalety Trinity

Największą zaletą nowych układów AMD jest zintegrowana grafika. Radeon HD 7660D zajmuje około połowy struktury krzemowej całego układu. Ma 8 potoków i 384 jednostki wykonawcze, a jego częstotliwość pracy to 800 MHz. Choć prezentuje się znacznie lepiej niż Intel HD Graphics 4000, należy pamiętać, że nadal mamy do czynienia raczej ze słabą grafiką zintegrowaną, a nie potężnym Radeonem HD.

Drugą zaletą nowych układów AMD są rdzenie Piledriver. To te same rdzenie, które są stosowane w procesorach FX. Zatem wydajniejsze układy z serii A nie przypominają tańszych, powolnych modeli Llano, lecz modele Bulldozer z wyższej półki. Mają po dwa moduły Piledriver, a każdy z nich po dwa wątki, więc AMD określa je układami czterordzeniowymi, co jest sprawą dyskusyjną. Niewątpliwym plusem jest jednak odblokowany mnożnik (o czym świadczy litera „K" w nazwie układu), a także technologia Turbo Core, dynamicznie zwiększająca taktowanie procesora. Intel Core i3 tych rozwiązań nie ma.

Energooszczędny Intel

Układ Intela ma za to inną zaletę – pobiera mniej energii. Przede wszystkim jest wykonany w nowszym procesie produkcyjnym – 22 nm (w przypadku AMD są to 32 nm). Rdzenie Ivy Bridge potrzebują bez porównania mniej prądu, a także prawie wcale się nie grzeją. Owszem, przeciętnego użytkownika interesuje przede wszystkim wydajność, ale różnice w poborze energii między układami obu producentów są tak duże, że nie sposób ich pominąć.

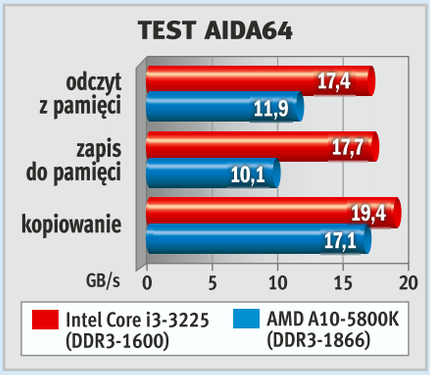
Komputer z procesorem AMD i Intela w spoczynku ma moc odpowiednio 40 oraz 35 W. Jednak przy pełnym obciążeniu CPU (GPU pozostaje niemal w spoczynku) wartości wynoszą 164 oraz 59 W. Zatem moc A10-5800 K rośnie aż o 124 W, a moc Core i3-3225 – zaledwie o 24 W. Ten olbrzymi pobór prądu Trinity otrzymał w spadku po układzie Bulldozer, choć i tak trzeba przyznać, że nastąpiła znaczna poprawa.

Akceleracja w wydaniu AMD

AMD zakłada, że coraz więcej aplikacji będzie korzystać z wydajności CPU i GPU, w czym ma pomóc wsparcie dla środowiska OpenCL. To słuszne podejście, bo układy graficzne mają tak ogromną moc, że szkoda jej marnować. Już dziś sporo programów ma niektóre moduły uruchamiane na rdzeniach graficznych AMD, a przykładem są liczne programy do konwersji wideo, WinZIP, wybrane (nowe) filtry Photoshopa itd. Dlatego procesory AMD zyskują na wydajności, choć oczywiście niekoniecznie musi im to gwarantować przewagę nad konkurencją.

Przepustowość RAM

Jedną z zalet procesorów AMD jest współpraca z pamięciami DDR3-1866, natomiast układy Intel Ivy Bridge oferują jedynie tryb pracy DDR3-1600. Co ciekawe, w żaden sposób nie przekłada się to na realną przepustowość – AMD wypada zawsze słabiej niż Intel. Na wykresach prezentujemy wyniki testu Aida64 (w GB/s), ale wyniki z innych benchmarków prezentują się podobnie albo pokazują jeszcze większe dysproporcje w wydajności.



Wyniki testu porównawczego procesorów

Producent i model	Waga	AMD A10-5800K	Ocena	Intel Core i3-3225	Ocena
Wydajność					
Indeks wydajności Windows CPU/RAM/GPU/3D	6%	7,3/5,9/6,9/6,9 pkt.	3,61	7,2/5,9/6,5/6,5 pkt.	3,51
Transkodowanie wideo	8%	132/27 s	3,99	208/24 s	3,76
Tworzenie panoramy	6%	79,5/4,9 s	4,41	78,0/5,1 s	4,44
Kompresja/dekompresja 7-Zip	6%	11123/12370 MIPS	4,87	9727/9856 MIPS	3,90
Kompresja WinRAR	8%	4047 MB/s	3,70	4060 MB/s	3,71
Szyfrowanie/deszyfrowanie AES	8%	1900/1900 MB/s	4,81	329/327 MB/s	1,76
Rendering grafiki 3D	6%	25,44/31,8/210,04 s	3,81	18,15/34,81/207,8 s	4,01
Test Cinebench 10	6%	4289/13512 pkt.	4,35	5849/12541 pkt.	4,66
Test Cinebench 11.5	6%	3,4 pkt.	4,10	3,31 pkt.	3,97
Przetwarzanie grafiki w Photoshop CS6	8%	39/182 s	4,31	34/158 s	4,53
Wydajność w grach (tryb HD, graf. zintegrowana)	8%	37/40/38 kl./s	4,06	0/22/18 kl./s	2,05
Overclocking (BCLK)	2%	z 100 do 104 MHz (4 proc.)	1,64	z 100 do 103 MHz (3 proc.)	1,48
Overclocking (mnożnik)	2%	z 38x do 44x (16 proc.)	3,11	zablokowany mnożnik	1,00
Wydajność suma	**80%**	**ocena pośrednia**	**4,43**	**ocena pośrednia**	**3,83**
Uciążliwość					
Pobór prądu min./średni/maks.	5%	40/57/164 W	3,30	35/39/59 W	4,94
Temperatura min./maks.	5%	14/65 st.	4,54	28/42 st.	5,42
Uciążliwość suma	**10%**	**ocena pośrednia**	**3,92**	**ocena pośrednia**	**5,18**
Dane techniczne					
Częstotliwość CPU	0%	3,8 GHz (38*100 MHz), turbo 4,2 GHz		3,3 GHz (33*100 MHz)	
Podstawka/proces produkcyjny/TDP	0%	FM2/32 nm/100 W		LGA1155/22 nm/55 W	
Nazwa kodowa i liczba rdzeni/wątków	0%	Trinity, 4/4		Ivy Bridge, 2/4	
Pojemność cache L2/L3, obsługa pamięci RAM	0%	4096/0 KB, DDR3-1866		512/3072 KB, DDR3-1600	
Zaawansowane możliwości	5%	AES, AVX, wirtualizacja, NX-bit, odblokowany mnożnik, Turbo Core, inne	6,00	AVX, wirtualizacja, NX-bit, wielowątkowość, inne	5,00
Zintegrowana grafika	0%	AMD Radeon HD 7660D		Intel HD Graphics 4000	
Częstotliwość GPU, liczba potoków/shaderów	0%	800 MHz, 8/384		650 MHz, 2/16	
Dane techniczne suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**6,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**
Gwarancja i serwis					
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**
Wyniki testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,52**	**dobry**	**4,05**
Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,60**	**dobry**	**3,99**
Średnia cena rynkowa		490 zł		526 zł	

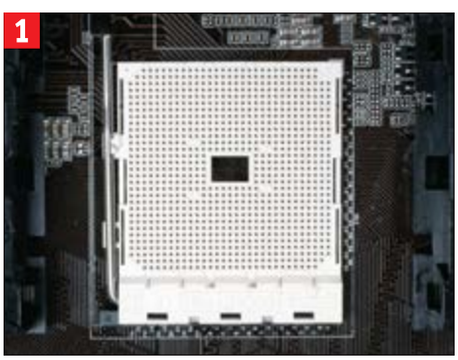
Podczas testów wykorzystaliśmy dwa programy, które są wspierane przez układ graficzny AMD: ArcSoft Media Converter oraz Photoshop CS6. W obu przypadkach lepsze wyniki uzyskał jednak procesor Intela, zatem grafika AMD na nic się nie zdała.

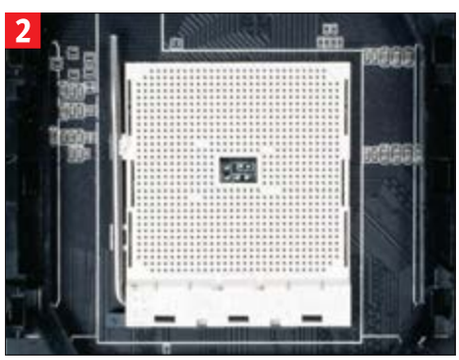
Wydajność w grach

Jeśli chodzi o gry, można je uruchamiać zarówno na układach graficznych AMD, jak i Intela. Oczywiście Radeon HD wyświetla grafikę znacznie płynniej, a szybkość przekracza 30 klatek na sekundę (u nas w grach Shogun 2, Batman Arkham City i Sleeping Dogs). Niestety, dotyczy to jedynie trybu HD (1280x720, ewentualnie 1366x768). W wyższych rozdzielczościach można będzie pograć tylko w najmniej obciążające gry. Zatem zintegrowany Radeon HD 7660D jest trochę za słaby do gier. Grafika Intela tym bardziej nie spełni oczekiwań graczy.

Można więc założyć, że obecne zintegrowane układy graficzne nadal są próbą sił dwóch konkurentów, co użytkownikom da konkretne korzyści dopiero w przyszłości. Na razie jest to „gratisowy" dodatek do CPU. Jeśli ktoś go nie chce, może zdecydować się na dobry, czterordzeniowy układ do podstawki AM3, np. Athlon II X4 640 o podobnej wydajności. Nie dość, że jest o połowę tańszy, to jeszcze zgodny ze starszymi płytami AM3.

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl





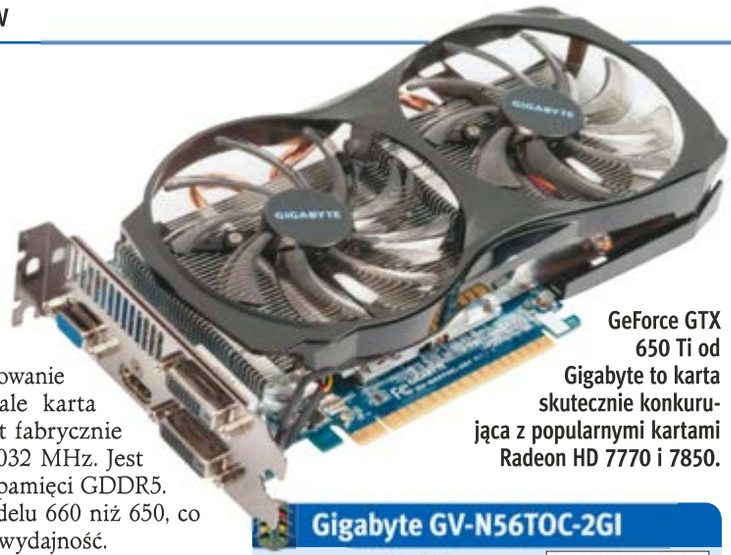
Nowa podstawka FM2 2 do procesorów Trinity różni się od FM1 1 jedynie trzema detalami, które na pierwszy rzut oka bardzo trudno dostrzec. Ciekawe, czy je znajdziesz. Jak zawsze w takim wypadku pojawia się pytanie – czy zmuszanie klientów do kupowania nowych płyt głównych jest celowe?

REKLAMA

CHIEFTEC
Czas na coś nowego?!
SERIA SMART
400 - 700W
ATX 12V 2.3
120mm silent fan
80 230V only
EuP ready
Szukaj nas u dystrybutorów:
AB www.ab.pl
Action www.action.pl
Komputronik www.komputronik.pl
wiecej na: www.chieftec.pl
email: andreas@chieftec.eu

Karta graficzna Gigabyte GV-N56TOC-2GI

Celny strzał Nvidii



GeForce GTX 650 Ti od Gigabyte to karta skutecznie konkurująca z popularnymi kartami Radeon HD 7770 i 7850.

W ostatnim teście kart graficznych najbardziej atrakcyjne miejsca tabeli okupowały modele z układami AMD – w średnim przedziale cenowym Nvidia nie miała ciekawych propozycji. GeForce 650 Ti bardzo ten obraz zmienia.

Konstrukcja

Nvidia GeForce 650 Ti ma niewiele wspólnego z niższym modelem GTX 650 – w rzeczywistości jest bez porównania lepszym produktem. Ma dwukrotnie więcej jednostek teksturujących (64 jednostki zamiast 32) oraz renderujących (768 zamiast 384). Nvidia obniżyła standardowe taktowanie układu do 925 MHz, ale karta w wydaniu Gigabyte jest fabrycznie podkręcona, ma zegar 1032 MHz. Jest też wyposażona w 2 GB pamięci GDDR5. Przez to bliżej jej do modelu 660 niż 650, co musi przełożyć się na jej wydajność.

Bardzo dużym plusem jest zastosowane chłodzenie za pomocą dużego radiatora i dwóch wentylatorów. Mimo że moc komputera podczas testów sięgała niemal 200 W (z czego przynajmniej połowę pożera grafika), temperatura układu graficznego nie przekroczyła 45 stopni.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Wydajność – ocena ogólna	dobra	
Pobór prądu przez komputer	66–95 watów	
Dodatkowe zasilanie karty	przez jedną wtyczkę	
Maksymalna głośność karty	cicha	
Chłodzenie układu graficznego	aktywne, dwuslotowe	
Maks. temperatura	45 stopni	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,38**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,16**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	650 zł	
Do testu dostarczył	Gigabyte, www.gigabyte.pl	
Produkt alternatywny	Vertex 3D VX7850 1GBD5-2DHX	

Wydajność

Układ GeForce GTX 650 Ti, którego ceny zaczynają się od ok. 580 zł, może konkurować zarówno z Radeonem HD 7770 (od 425 zł), jak i Radeonem HD 7850 (od 650 zł). Od tego pierwszego jest 150 zł droższy, ale bez porównania lepszy. Temu drugiemu nie dorównuje wydajnością, ale też kosztuje 100 zł mniej.

Warto przy tym pamiętać, że model Gigabyte GV-N56TOC-2GI to karta fabrycznie podkręcona i – przynajmniej na razie – stosunkowo droga, bo kosztuje ok. 650 zł. Za tę cenę da się kupić tanią wersję Radeona HD 7850 (np. Vertex 3D), który prawie na pewno będzie lepszy. Jednak ogólnie GeForce GTX 650 Ti, który jest typowym modelem ze średniej półki, z pewnością znajdzie wielu nabywców. **AW**

Gigabyte GV-N56TOC-2GI

- Dobra wydajność
- Ciche i skuteczne chłodzenie
- Zestaw wyjść wideo
- Znaczny pobór energii

pcformat.pl/u/486

Dane techniczne Gigabyte GV-N56TOC-2GI: **proces technologiczny** 28 nm, **liczba ROP/jednostek cieniujących** 16/768, **częstotliwość rdzenia/pamięci** 1032/1350 MHz, **szyna pamięci** 128-bitowa, **zgodność** z SM 5.0 i DX 11.1

Monitor AOC i2757Fm

Smartfon w roli peceta

Do sklepów trafił nowy monitor AOC z serii myPlay, do którego można podłączyć smartfon.

Konstrukcja

Już sam ekran i podstawa monitora wyglądają nietypowo. 27-calowy ekran sprawia wrażenie, że w ogóle nie ma ramki, choć po uważnym przyjrzeniu się widać, że jest kilkumilimetrowa. Unikatową cechą podstawy jest to, że można jej w ogóle nie montować (taką konfigurację widać na zdjęciu poniżej), bo sam ekran ma gumowe nóżki.

AOC i2757Fm ma złącze HDMI współdzielone z MHL (Mobile High-Definition Link). Można do niego podłączyć telefon lub smartfon z Androidem i wyjściem HDMI lub USB (musi być zgodne z MHL), by ekran urządzenia wyświetlać w większym formacie. Rozwiązanie testowaliśmy z Sony Xperia S – działało bez zarzutu.

Jakość obrazu

Monitor ma matrycę IPS, zatem jakość wyświetlanego obrazu jest bardzo dobra. Według pomiarów błąd odwzorowania kolorów okazał się niewielki, nie można mieć zastrzeżeń do kątów widzenia. Jednak kontrast na poziomie 550:1, a szczególnie słaby poziom czerni, już nie zachwyca. Również temperatura barwowa jest nieco za wysoka. Zatem pod względem obrazu monitor nie jest idealny. **AW**

Dane techniczne AOC i2757Fm: **przekątna** 27", **matryca** IPS LED, **rozdzielczość** 1920x1080, **jasność** 250 cd/m², **kontrast** 1000:1, **kąt widzenia** 178/178 stopni, **czas reakcji** 5 ms, **interfejsy** 2xHDMI, VGA, **wymiary** 622x449x130 mm, **waga** 5,7 kg

AOC i2757Fm

- Możliwość używania bez podstawy
- Wejście HDMI współdzielone z MHL
- Dobre kąty widzenia
- Wąska ramka dookoła ekranu
- Polskie menu ekranowe i oprogramowanie
- Przeciętna jakość wykonania
- Zastrzeżenia do jakości obrazu

Wejście MHL pozwala podłączać do monitora urządzenia mobilne, by korzystać z aplikacji czy oglądać filmy na dużym ekranie.

KONKURS
Do wygrania opisywany monitor. Szczegóły pod adresem pcformat.pl/u/487

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Maksymalna jasność/kontrast	219 nitów/547:1	
Kontrast na pełnym ekranie/na szachownicy	525:1/524:1	
Temperatura barwowa	7123/7012/6940/7025K	
Błąd koloru delta E 2000	2,6/2,1/6,9	
Równomierność podświetlenia	dobra z zastrzeżeniami	
Kąt widzenia z boku/góry/dołu	dobry/dobry/dobry	
Moc typowa/maksymalna	0/21/28 W	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,63**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,75**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1280 zł	
Do testu dostarczył	AOC, www.aoc-europe.com	
Produkt alternatywny	Philips 237E4QHAD	

AG® TermoPasty

CHEMIA DLA ELEKTRONIKI

NOWOŚĆ

Pierwsza pasta w sprayu dla overclockerów

- Bardzo łatwa aplikacja
- Bardzo wydajny sposób aplikacji
- Przetestowane przez PC Format

Producent: AG Termopasty Grzegorz Gąsowski
ul. Harcerska 8, 18-100 Łapy, tel. 85 715 33 28, 85 715 42 43
www.termopasty.pl

Sprzęt do Ósemki

Najnowszy system operacyjny Microsoftu preferuje obsługę dotykiem. Nie licząc smartfonów, takich urządzeń na rynku praktycznie nie było. Windows 8 spowoduje więc wysyp nowych komputerów, tabletów i ich hybryd. Oto, czego możemy spodziewać się w sklepach w najbliższych miesiącach. **FILIP OCHENDA**

MONITORY DOTYKOWE

Klasyczne pecety do pełnej obsługi Windows 8 wymagają zmiany monitora na taki, który ma warstwę dotykową. Niestety oferta, jak na razie, jest więcej niż uboga. Aby taki monitor był wart zakupu, musi spełniać dwa warunki: być dostosowany do wielodotyku, i to rozpoznawać nie dwa punkty, ale co najmniej cztery, a także powinien być pozbawiony ramki dookoła ekranu. Ramka taka, nawet bardzo płaska – wystająca 2-3 mm ponad powierzchnię ekranu – bardzo utrudnia wyciąganie bocznych menu. Niestety urządzeń spełniających te kryteria na naszym rynku jeszcze nie ma. Na razie najciekawiej zapowiada się dostępny już w USA Dell S2340 T. To model umieszczony na ruchomym ramieniu, które umożliwia łatwą zmianę pozycji monitora. Przekątna urządzenia to 23 cale, rozdzielczość Full HD, multitouch aż 10-punktowy. Zastosowano panel IPS z podświetleniem LED typu krawędziowego. Cena: 700 USD.

KOMPUTERY ALL-IN-ONE

Monitory nadające się do komfortowej pracy z Windows 8 znajdziemy bez większego kłopotu w mało popularnych w naszym kraju konstrukcjach typu all-in-one, czyli komputerach zintegrowanych z monitorem. W praktyce są to urządzenia porównywalne z nieprzenośnymi laptopami. Konieczność miniaturyzacji podzespołów (z wyjątkiem ekranu, który może być bardzo duży) w celu zmieszczenia ich w obudowie monitora skutkuje ograniczoną wydajnością i brakiem możliwości rozbudowy. Nie umniejsza to jednak faktu, że takie komputery są bardzo ładne i wygodne dla użytkowników, którzy nie zamierzają ich rozbudowywać.

Przykładem takiego komputera jest dostępny już na naszym rynku Asus ET2300. Podzespoły umieszczono tu w podstawie monitora (23 cale, Full HD, 10-punktowy multitouch). Komputer jest dostępny w konfiguracji z procesorem od Core i3 do i7, dodatkową kartą graficzną, subwooferem i kompletem nowoczesnych portów.

KLASYCZNE LAPTOPY

Przenośnym komputerom przybędzie konkurencja, zasadniczo jednak ten segment nie ulegnie drastycznym przeobrażeniom. Nadal będziemy mieli komputery tanie i drogie, małe i lekkie oraz duże i praktycznie nieprzenośne. Wybierając model z Windows 8, pamiętaj jednak o dwóch rzeczach. Po pierwsze ekran musi być dotykowy. Ekran laptopa jest tak blisko użytkownika, że po prostu odruchowo wyciąga się do niego rękę, żeby dotknąć elementów menu. To znacznie szybsza metoda niż sterowanie za pomocą touchpada. Druga niezwykle ważna sprawa to zawiasy klapy. Sterowanie dotykiem powoduje, że co chwilę pukasz w ekran i jeśli zawiasy nie będą dość twarde, ekran będzie się odchylał. Koniecznie sprawdź jakość zawiasów w wybranym modelu, zanim go kupisz.

Doskonałym przykładem klasycznego laptopa z Windows 8 jest ultrabook Samsunga 540U3C. Znajdziemy w nim 13,3-calową matrycę HD z 10-punktowym wielodotykiem. Mocny procesor, dysk SSD, USSB 3.0, waga 1,7 kg i wydajny akumulator.

SMARTFONY

Do tej pory smartfony z Windows Phone były tak naprawdę jedynie przedsmakiem tego, co nas czeka. Dopiero Windows Phone 8 odsłania pełny potencjał tego systemu. Między innymi dlatego, że teraz ma się z czym synchronizować – wraz z premierą Ósemki pojawił się cały ekosystem Microsoftu i kompatybilne z Phone 8 oprogramowanie jest już w pecetach, laptopach i tabletach. Pierwsze na rynku pojawiają się smartfony Nokii, HTC i Samsunga. To naprawdę dopracowane i wydajne maszyny, sztandarowe modele w swoich kategoriach. Na przykład Samsung Ativ S to mniej więcej odpowiednik czołowego modelu tej firmy – Galaxy SIII. Więcej o takich smartfonach i systemie Windows Phone 8 na 90.

LAPTOPY TABLETY

Nową kategorią sprzętu są laptopy, które udają tablet, choć tak naprawdę są dużo wydajniejsze. Ich klawiaturę można zupełnie odłączyć od ekranu, bo wszystkie podzespoły umieszczono w nieco grubszej niż w zwykłych laptopach obudowie ekranu, a klawiatura oprócz klawiszy i kilku portów nic ciekawego nie zawiera. Takie urządzenie łatwo odróżnić od zwykłego laptopa właśnie po cienkiej klawiaturze i grubym „monitorze", niejednokrotnie wyposażonym w otwory wentylacyjne, z których wydobywa się ciepłe powietrze. Sprawdź koniecznie taki model przed zakupem. Źle wyważony będzie się przewracał po dołączeniu klawiatury, a gorące powietrze może przeszkadzać, gdy będziesz trzymał sprzęt w rękach. Przykładem dobrego urządzenia z tej grupy jest Samsung Smart PC Pro (XE700T1C). Ma ekran 11,6", rozdzielczość Full HD i obsługuje 10-punktowy wielodotyk. Jest wyposażony w dysk SSD i procesor Intel Core i3. Nie odstaje więc możliwościami od większości ultrabooków. Jego cena – około 3500 zł – też jest zbliżona do urządzeń tej klasy.

JAKA ÓSEMKA DO CZEGO

Windows 8 występuje w trzech odmianach. Klasyczną Ósemkę spotkamy w zwykłych komputerach z procesorami AMD i Intela (także z Atomami). W urządzeniach z procesorami ARM (tablety) występuje Windows RT – wersja praktycznie pozbawiona klasycznego pulpitu (działa na nim tylko preinstalowany Office 2013). Ostatnia wersja – Windows Phone 8 – to w zasadzie system mobilny, ale świetnie współpracujący ze zwykłą wersją Ósemki. Jeżeli korzystasz z konta Live Microsoftu i logujesz się za jego pomocą do systemu, to raz skonfigurowany Windows 8 podłączony do internetu zapisze w chmurze twoje ustawienia i po zalogowaniu się na nowym urządzeniu pobierze je z serwera, oszczędzając ci uciążliwej konfiguracji nowej maszyny.

NOTEBOOKI CONVERTIBLE

Urządzeń tej klasy było mało, ale teraz będzie więcej. Convertible, czyli z angielskiego „przekształcalny", to nic innego jak klasyczny laptop, który można w sprytny sposób zmienić w tablet. Prezentujemy trzy modele najbardziej interesujące i jednocześnie reprezentujące zupełnie inne podejście do tematu. Dell XPS12 1 ma obrotowy i dotykowy ekran (12,5", Full HD) umieszczony w cienkiej ramce. W zależności od potrzeb odwracamy go do środka lub na zewnątrz obudowy. Toshiba Satellite U920 T 2 ma natomiast ekran (12,5", HD), który można położyć i nasunąć na klawiaturę. Asus TaiChi21 3 ma w klapie dwa ekrany (13,3", Full HD, 10-punktowy multitouch), wewnętrzny – zwykły (szkoda, że nie dotykowy) i zewnętrzny (dotykowy), na którym można pracować po zamknięciu klapy. Możliwe jest też wyświetlanie obrazu na obu ekranach jednocześnie.

TABLETY

Małe urządzenie z Windows 8 może skusić tych, którzy nie przepadają za Androidem. Nawet jeśli będzie wyposażone w „połowę" Ósemki – Windows RT. Pierwszym obsługującym ten system jest Microsoft Surface, który kosztuje prawie 500 USD. Jeżeli produkty innych firm będą tańsze, a Microsoft przyłoży się do rozwijania sklepu z aplikacjami, to świetlana przyszłość Androida może wcale nie być taka oczywista. Surface wykorzystuje procesor Nvidia Tegra 3, ma ekran 10,6" o rozdzielczości HD i proporcjach 16:9, obsługujący 5-punktowy multitouch. Można do niego dokupić pokrowiec z płaską lub „prawie normalną" klawiaturą.

TABLETY LAPTOPY

Laptopy z odczepianą klawiaturą udają tablety, a tablety z klawiaturą doczepianą – laptopy. Na pierwszy rzut oka nie wiadomo, czy mamy do czynienia z notebookiem, który udaje tablet, czy odwrotnie. Teoretycznie obie klasy urządzeń powinien różnić system operacyjny – Windows 8 w laptopach i Windows RT w tabletach. Wyjątkiem od tej reguły są jednak tablety z procesorami Intel Atom. To energooszczędne konstrukcje o nieco większej wydajności niż modele z procesorami ARM i korzystające nie z wersji RT, lecz z pełnej Ósemki. Przykładem jest Samsung SmartPC (XE500T1C). Wygląda identycznie jak wersja Pro, jest jedynie o 2 mm cieńszy. Ma niższą rozdzielczość ekranu (HD, przy tej samej przekątnej) oraz korzysta z procesora Intel Atom. Dzięki temu działa aż 14 godzin.

SUPE

KONKURS!
Chcesz wygrać monitor AOC i2757Fm? Zajrzyj na stronę: pcformat.pl/u/487

42

MUSIC STUDIO 2012
Zarządzanie audioteką

34

WINOPTIMIZER 8
Przyspieszanie systemu operacyjnego

40

PHOTO OPTIMIZER 4
Poprawianie nieudanych zdjęć

39

PHOTO COMMANDER 9
Porządkowanie albumów fotograficznych

SŁUCHASZ DUŻO MUZYKI?
Ten program pomoże skopiować utwory z oryginalnych płyt, utworzyć pliki MP3 oraz zrobić z nich ulubioną składankę.

WINDOWS SZWANKUJE?
Pomoże zestaw narzędzi, dzięki któremu oczyścisz twarde dyski, naprawisz wszystkie błędy i przyspieszysz komputer.

ZDJĘCIA ZNOWU NIE WYSZŁY?
Bez paniki! Większość typowych niedoskonałości można bardzo łatwo skorygować, stosując tę aplikację.

BAŁAGAN W FOTOALBUMACH?
To narzędzie pozwoli ci uporządkować zbiory, dodatkowo odtworzysz nim muzykę i filmy, a nawet zrobisz kalendarz!

CHCESZ POKAZAĆ SLAJDY?
Zamiast wyświetlać slajdy jeden po drugim na monitorze, przygotuj ich efektowny wideopokaz.

JAK POPRAWIĆ WIDEO?
Jeśli nakręcony komórką filmik jest zbyt ciemny lub brakuje mu kolorów, popraw go, używając tego narzędzia.

DYSK TRACI KONDYCJĘ?
Jeśli obawiasz się o bezpieczeństwo plików zgromadzonych na dysku twardym, wykonaj jego diagnostykę.

SZUKASZ ZAPASU MOCY?
Ten program uwolni zasoby peceta i zapewni wybranym aplikacjom dodatkowy zastrzyk mocy.

OSIEM PEŁNYCH

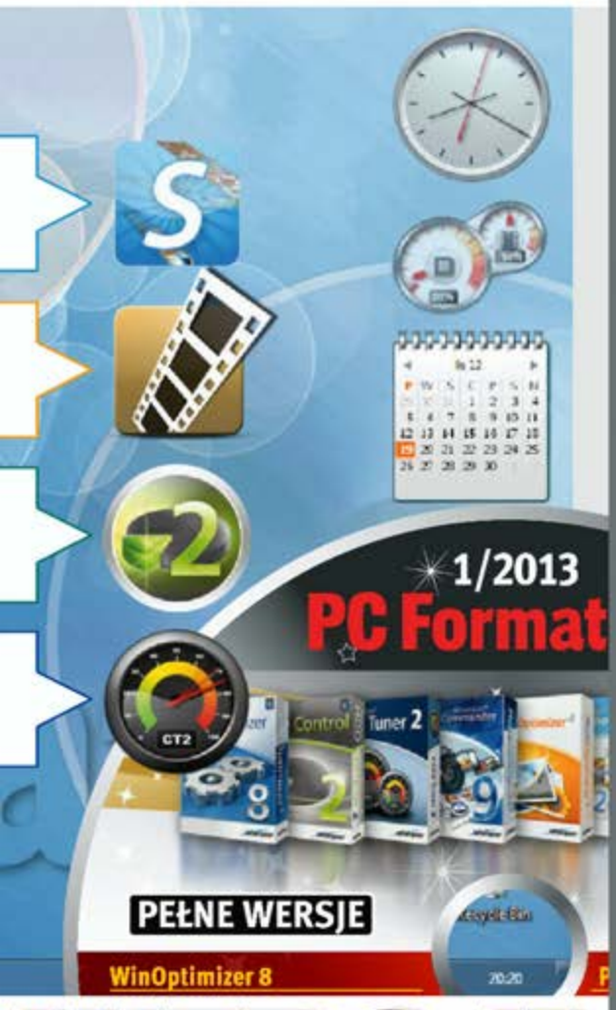
Pełne wersje z naszej płyty będą świetnym wyposażeniem nowego komputera. Pozwolą utrzymać go w dobrej kondycji oraz ułatwią codzienną obsługę. Pomogą też przywrócić formę starszym pecetom.

SYLWESTER ŻOCHOWSKI

Programy z naszego zestawu można podzielić na dwie grupy. W pierwszej znajdziesz narzędzia dbające o sprawną pracę komputera, które zajmą się zarówno sprzętem (specjalizujący się w diagnostyce dysków twardych HDD Control oraz zarządzający zasobami procesora Core Tuner), jak i oprogramowaniem (korygujący błędy i przyspieszający system

RPŁYTA

NA CD ZESTAW TAPET PC FORMATU!



WERSJI

WinOptimizer). Druga grupa to programy przydatne na co dzień. Porządkowanie, poprawianie i prezentację zdjęć zapewnią programy: Photo Commander, Photo Optimizer i Slideshow Studio. Zarządzanie audioteką i nagrywanie płyt to zadanie dla programu Music Studio. Natomiast poprawianie klipów wideo możesz powierzyć Video Stylerowi.

REJESTRACJA PEŁNYCH WERSJI

W trakcie instalacji lub po zainstalowaniu program należy zarejestrować. **Uwaga do osób korzystających z darmowych skrzynek e-mailowych, zwłaszcza na portalu Onet.pl!** Jeśli wiadomość rejestracyjna nie dojdzie w ciągu godziny, należy próbować zarejestrować program na inny adres, np. poczta.o2.pl lub gmail.com.

1 Gdy na ekranie wyświetli się okno z prośbą o wprowadzenie klucza licencji/kodu rejestracyjnego, kliknij **Pobierz darmowy kod aktywacyjny**. Wywołasz w ten sposób rejestracyjną stronę WWW.

2 Na stronie wpisz adres swojej skrzynki pocztowej i kliknij przycisk: **Poproś o klucz do pełnej wersji**. Jeśli rejestrowałeś już programy firmy Ashampoo i masz utworzone konto w serwisie, przejdź do kroku **3**. Jeśli jest to twoja pierwsza pełna wersja programu Ashampoo, odbierz pocztę, odszukaj wiadomość od nadawcy Ashampoo i kliknij znajdujący się w treści odnośnik **Potwierdzenie Twojego adresu e-mail**.

3 Wyświetli się kolejna strona WWW. W sekcji **Krok 1:** należy podać hasło. Znajdziesz je w drugim e-mailu, który został wysłany na twój adres. Wpisz hasło i kliknij przycisk **Zaloguj się**.

4 Na kolejnej stronie, w sekcji **Krok 2:** kliknij przycisk **Pomiń**, w sekcji **Krok 3:** wyświetli się zaznaczony już kod rejestracyjny. Skopiuj go do schowka. Wróć do okna rejestracyjnego.

5 W oknie kliknij przycisk **Wklej ze schowka**. Klucz zostanie wklejony w pole powyżej. Kliknij przycisk **Aktywuj teraz!**. Po zaakceptowaniu klucza kliknij przycisk **Dalej >** lub **Kontynuuj** (w zależności od instalowanego programu).

6 W dalszej części instalacji może się wyświetlić okno z wyborem typu instalacji. Zawsze wtedy wybieraj typ **Dowolna instalacja** i odznaczaj pola:

- Zainstaluj MyAshampoo Toolbar
- Ustaw stronę MyAshampoo jako stronę domową
- Ustaw stronę MyAshampoo jako domyślną wyszukiwarkę

Po zakończeniu instalacji uruchom aplikację ikoną na pulpicie lub skrótem z menu Start. Klucze rejestracyjne będą dostępne na stronie WWW i w poczcie e-mailowej.

DIAGNOSTYKA WINDOWS

■ Przeprowadza diagnostykę Windows ■ Usuwa z systemu zbędne pliki ■ Optymalizuje ustawienia komputera ■ Zapewnia wyższy stopień prywatności i bezpieczeństwa ■ Odzyskuje skasowane nieopatrznie pliki

WinOptimizer 8 to pakiet kilkudziesięciu narzędzi pomagających oczyścić dyski ze zbędnych plików oraz zmierzyć i poprawić wydajność komputera. W pakiecie znajdziesz narzędzia podzielone na grupy: do analizy i sprzątania systemu, poprawy wydajności komputera, modyfikacji ustawień Windows. Do dyspozycji są także narzędzia dyskowe przeznaczone do łączenia i dzielenia plików, szyfrowania danych oraz przywracania plików po ich przypadkowym skasowaniu. **SŻ**

Nowy interfejs użytkownika daje szybki dostęp do wszystkich zgromadzonych w pakiecie narzędzi, automatycznie analizuje zasoby komputera i usuwa odnalezione błędy.

1 Po uruchomieniu programu okno główne zostaje wyświetlone w trybie **Przegląd**. W sekcji System masz dostęp do informacji o systemie operacyjnym i komputerze. Są tutaj także „zegary" informujące o wykorzystaniu mocy procesora oraz pamięci operacyjnej.

2 Widoczny na dole przycisk Tuning Assistant pozwala poprawić osiągi komputera początkującym użytkownikom. Kreator zadaje serię pytań i na podstawie odpowiedzi optymalnie dopasowuje parametry systemu.

3 W środkowej sekcji Konserwacja zaraz po uruchomieniu programu przeprowadzona zostaje szybka analiza zasobów w poszukiwaniu błędów. Aby je wyeliminować, kliknij przycisk Napraw automatycznie teraz.

4 W sekcji Opcjonalne można włączyć lub wyłączyć tryb hibernacji Windows oraz skasować stare, niepotrzebne kopie systemu.

5 Sekcja Live-Tuner pozwala włączyć tryb, który w czasie rzeczywistym kontroluje i optymalizuje parametry Windows.

6 W górnej części okna widoczne jest Menu główne. Gdy je rozwiniesz, uzyskasz dostęp do skrótów uruchamiających wszystkie narzędzia dostępne w pakiecie. Są one podzielone na grupy:

7 Jednoczesny dostęp do uporządkowanych narzędzi możesz uzyskać, zmieniając tryb wyświetlania na **Moduły**:

8 Kolejny z trybów wyświetlania, **Ulubione**, daje szybki dostęp do najczęściej używanych modułów programu.

9 Na wypadek potrzeby cofnięcia ustawień komputera do stanu sprzed jednej z optymalizacji masz dostęp do kopii bezpieczeństwa, które są tworzone automatycznie przed wprowadzeniem jakiejkolwiek zmiany w systemie. Aby skorzystać z funkcji przywracania, kliknij przycisk Kopie, na kolejnej planszy wybierz jedną z utworzonych kopii i kliknij odnośnik Przywróć.

10 Ostatni tryb służy do wyświetlania statystyk, jakie są gromadzone przez program WinOptimizer. Masz tu dostęp do szczegółowych informacji na temat wszystkich operacji wykonanych przez program.

11 Program WinOptimizer oprócz głównej ikony uruchamiającej program umieszcza na pulpicie drugi skrót. Dzięki niemu bardzo szybko uruchomisz proces czyszczenia komputera bez konieczności włączania okna głównego i wybierania opcji. Uruchamiając czyszczenie w ten sposób, masz do wyboru dwie metody: skanuj i kasuj bezpośrednio oraz skanuj i kasuj tylko po potwierdzeniu.

ASUS zaleca system Windows 8.

ASUS®
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

ASUS VivoBook

DOTKNIJ · ŚWIAT NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI

Wybierz wyjątkowy ASUS VivoBook z systemem Windows 8 stworzony z myślą o Twoich potrzebach. Nowe urządzenie posiada doskonale opracowany panel dotykowy i zapewnia intuicyjną obsługę. ASUS VivoBook jest lekki, smukły i bardzo łatwy w przenoszeniu. Niezależnie od tego, co będziesz na nim robić, procesor Intel® Core™ i3 i system Windows 8 zapewnią Ci największe możliwości, a technologia ASUS SonicMaster zagwarantuje realistyczny dźwięk, szerszy zakres częstotliwości oraz głębsze i mocniejsze brzmienie basów.

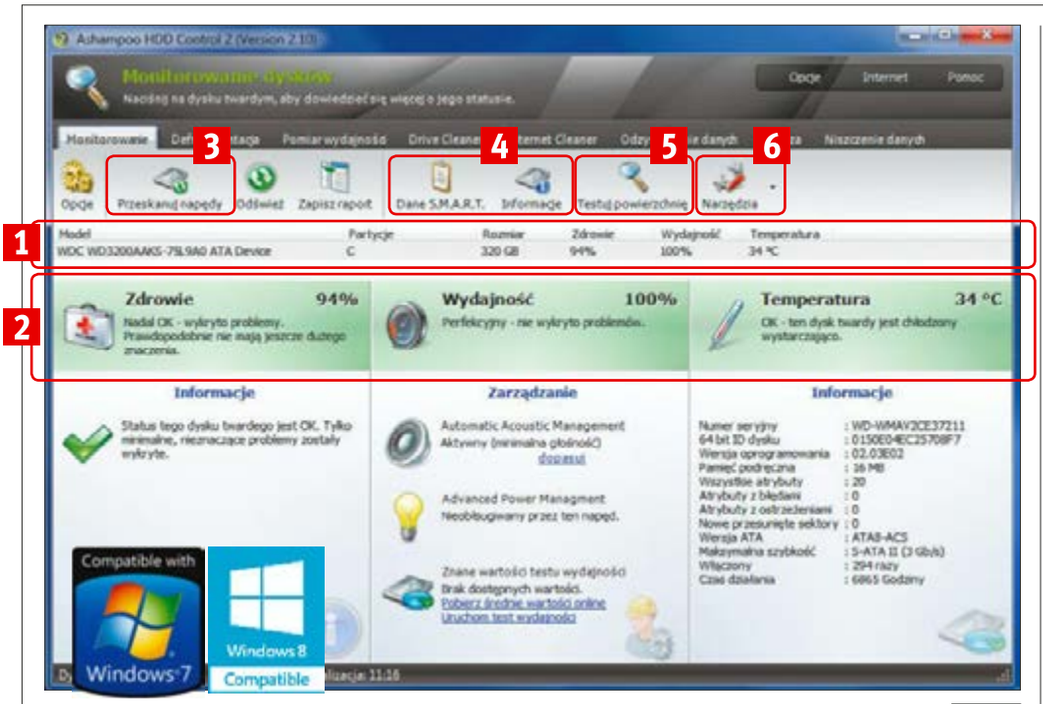
intel inside™
CORE™ i3

Intel, logo Intel, Intel Inside, Intel Core, Core Inside oraz Ultrabook są znakami towarowymi należącymi do Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

SPRAWDZANIE DYSKÓW

■ Kontroluje kondycję dysków twardych ■ Alarmuje w przypadku wystąpienia na nich błędów ■ Mierzy wydajność dysków ■ Testuje ich powierzchnię ■ Odzyskuje lub niszczy dane ■ Usuwa niepotrzebne pliki

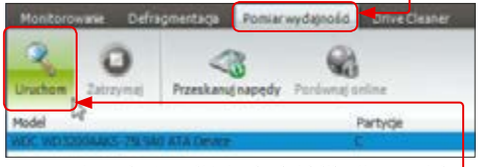
HDD Control 2 służy do monitorowania kondycji dysków twardych, pomiaru ich wydajności i temperatury pracy. Program pomoże na czas wykryć nieprawidłowości i zapobiec utracie plików. Aplikację można porównać do centrum bezpieczeństwa, które będzie na bieżąco monitorować wszystkie parametry dysków i w porę ostrzeże o zbliżającej się awarii lub poinformuje o konieczności przeprowadzenia działań konserwacyjnych, takich jak: defragmentacja czy oczyszczanie dysku z niepotrzebnych plików. **SŻ**



Wykryte na czas pierwsze objawy „padającego" dysku dają możliwość przeniesienia wszystkiego, co cenne, na inny dysk lub wypalenia kopii zapasowej plików na płytach DVD.

1 W oknie głównym na liście **1** znajdziesz dyski twarde zainstalowane w twoim komputerze (w naszym przykładzie na liście jest jeden dysk). Zaznacz nazwę dysku. Poniżej wyświetlą się informacje **2**. Tło w kolorze zielonym oznacza, że kondycja dysku jest dobra.

2 Aby ponownie skontrolować wybrany dysk, kliknij przycisk **3**. Aby sprawdzić, jak szybki jest twój dysk, kliknij zakładkę ■,

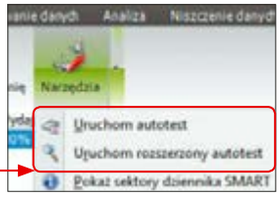


następnie wskaż na liście dysk i kliknij przycisk ■.

Pomiar będzie wykonywany do momentu kliknięcia przycisku ■.

3 Doświadczony użytkownik, chcąc uzyskać bardzo szczegółowe informacje dotyczące dysku oraz jego kondycji, powinien skorzystać z przycisków **4**.

4 Dogłębną kontrolę powierzchni dysku uruchomisz, klikając przycisk **5** lub wybierając z listy **6** jedną z opcji ■.



5 W celu zoptymalizowania dysku wybierz zakładkę Defragmentacja, wskaż dysk na liście i kliknij przycisk ■. Po zakończeniu analizy uruchom proces porządkowania dysku, klikając przycisk ■.

Musisz uzbroić się w cierpliwość, bo proces ten może potrwać kilka godzin.

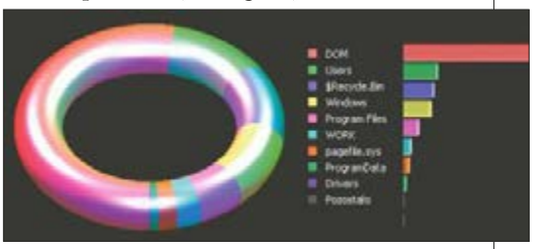
6 Program daje możliwość oczyszczenia dysku z niepotrzebnych plików. Do tego przeznaczone są zakładki Drive Cleaner i Internet Cleaner. Po kliknięciu przycisku ■ lista wypełnia się niepotrzebnymi plikami, które można usunąć z dysku.

7 HDD Control może służyć również jako koło ratunkowe w przypadku, gdy niechcący skasujesz ważny plik. Zakładka Odzyskiwanie danych daje dostęp do przycisku ■, uruchamiającego skaner skasowanych plików, które można przywrócić.

8 W wyniku skanowania tworzona jest lista plików, które można odzyskać. W kolumnie Status znajdziesz informację o kondycji danego pliku, np. ■ oznacza, że można go przywrócić.

9 Gdy natomiast zechcesz usunąć pliki tak, aby nikt już nie mógł ich odzyskać, skorzystaj z zakładki Niszczenie danych. Możesz tu wrzucić do wirtualnej niszczarki pojedyncze pliki lub całe foldery i raz na zawsze usunąć je z dysku.

10 Odpowiedź na pytanie, „które foldery i pliki zajmują najwięcej miejsca i gdzie ich szukać", da zakładka Analiza. Wyświetlone tu dane w postaci czytelnego wykresu:



pozwolą zlokalizować i ewentualnie usunąć lub przenieść na inny dysk największe pliki, np. filmy lub obrazy ISO.

WITAJ W WYPOŻYCZALNI WIDEO Z PRZYSZŁOŚCI!

CAŁODOBOWY I DARMOWY DOSTĘP
DO 52 354 FILMÓW, SERIALI I PROGRAMÓW

Wszystko obejrzysz w perfekcyjnej jakości obrazu dzięki zaawansowanej technologii Samsung Micro Dimming Ultimate*, która analizuje aż 576 mikropól ekranu, inteligentnie poprawiając parametry kontrastu, koloru i ostrości.

Micro Dimming Ultimate

Smart TV. Telewizja jutra

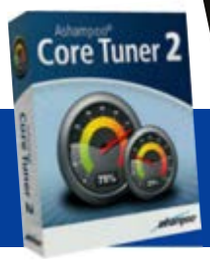
www.smarttv.samsung.pl

Samsung SMART TV

SAMSUNG

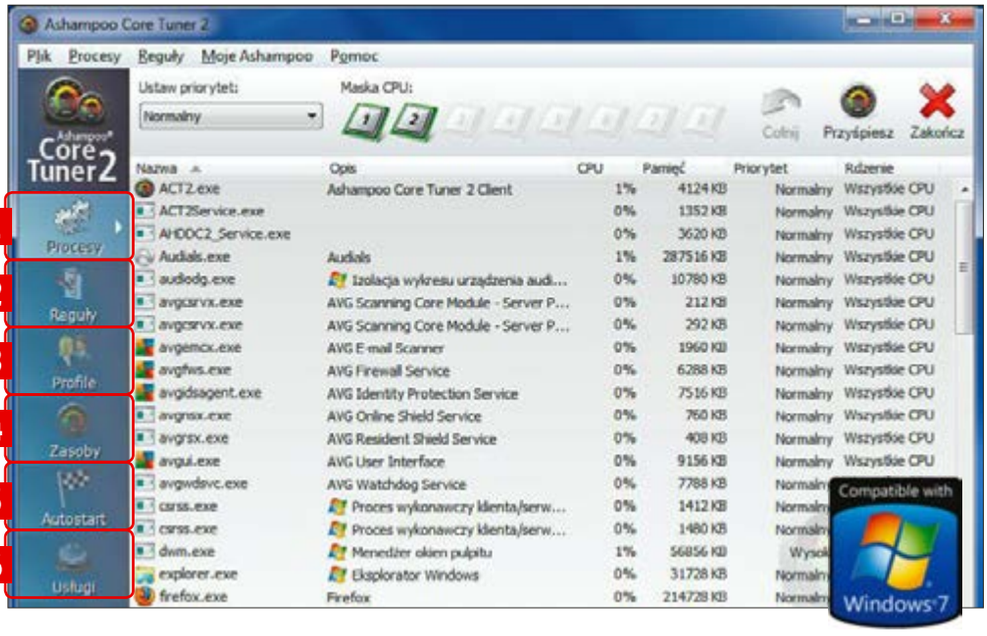
*Prezentowane filmy pochodzą z aplikacji IPLEX.PL. Okładki ©copyright by Kino Świat.
*Technologia Samsung Micro Dimming Ultimate jest dostępna w telewizorach serii LED 8000

DYSTRYBUCJA WYDAJNOŚCI



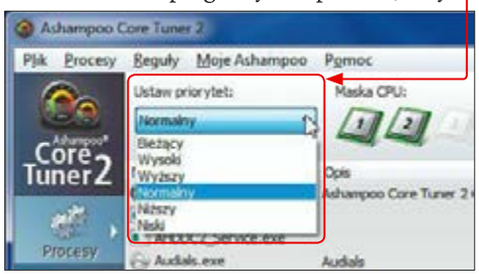
■ Pozwala optymalnie zarządzać nawet ośmioma rdzeniami procesora ■ Umożliwia automatyczne i ręczne dostosowanie obciążenia rdzeni i priorytetów dla procesów ■ Zarządza wpisami autostartu i usługami

Core Tuner pomoże lepiej niż system Windows zarządzać mocą procesora. Ponieważ współczesne komputery są wyposażone w procesory o wielu rdzeniach, Windows nie zawsze potrafi efektywnie zarządzać przetwarzaniem danych i duża wydajność układu nie jest w pełni wykorzystywana. Natomiast Core Tuner wyciśnie maksimum mocy z twojego peceta, monitorując uruchomione w systemie procesy i optymalnie przydzielając zasoby procesora. **SŻ**



Nowy, przeprojektowany interfejs użytkownika daje wygodny dostęp do wszystkich funkcji służących do zarządzania mocą procesora.

1 Zakładka 1 daje wgląd we wszystkie uruchomione programy. Za pomocą listy ■



możesz wybrać jeden z 6 poziomów priorytetów mocy przetwarzania, z której korzystają programy.

2 Klikając ikony procesora w sekcji Maska CPU:, możesz wybrać, jak wiele dostępnych rdzeni ma wykorzystywać dany program. Po kliknięciu przycisku ■ zostanie do wybranego programu automatycznie przydzielony najwyższy priorytet i wszystkie dostępne rdzenie procesora.

3 Pod zakładką 2 znajduje się lista reguł dotyczących programów, których ustawienia zmodyfikowałeś. Jeśli zechcesz cofnąć wybrane modyfikacje, wystarczy usunąć pozycję z tej listy, klikając przycisk ■.

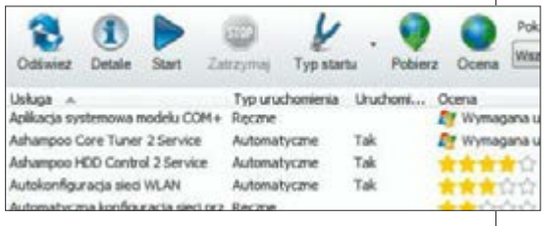
Istniejące na liście reguły są automatycznie wprowadzane w życie po każdym uruchomieniu programu Core Tuner. Obecne na liście reguły można modyfikować. Służy do tego menu *prawego* klawisza myszki.

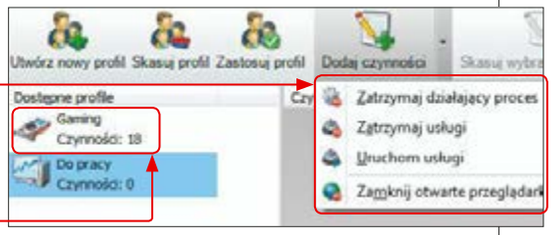
4 Zakładka 3 pozwala użytkownikowi tworzyć własne profile. Profil może zawierać kilka zachowań, takich jak wyłączenie uruchomionych procesów lub przeglądarki czy uruchomienie lub zatrzymanie usługi ■. Może zostać utworzonych kilka profili do różnych zastosowań. Do dyspozycji jest przykładowy profil gier zatrzymujący wszystkie usługi systemu, które nie są wymagane podczas grania w gry komputerowe ■.

5 Pod zakładką 4 możesz zobaczyć „na żywo" obciążenie procesorów oraz, jak bardzo jest obciążony cały system i wypełniona pamięć:

6 Zakładka 5 zawiera listę wpisów autostartu, wyświetla wszystkie aplikacje, które uruchamiają się automatycznie podczas włączania systemu Windows. Wpisy te są bardzo często tworzone bez twojej zgody, wiele aplikacji działa w tle, marnując czas procesora i pojemność pamięci. Korzystając z tej zakładki, możesz wyłączać lub usuwać pojedyncze wpisy. System ocen online pozwala łatwiej się zorientować, czy dana aplikacja jest niezbędna czy nie.

7 Zakładka 6 wyświetla listę wszystkich usług, które uruchamiają się automatycznie, i pozwala na wyłączenie pojedynczych usług. Także tu masz do dyspozycji system ocen online. Mała liczba gwiazdek oznacza, że usługa ta została oceniona przez innych użytkowników jako zbyteczna i można ją wyłączyć:





MENEDŻER MULTIMEDIÓW

Photo Commander 9 powinien cię zainteresować, jeśli do tej pory nie wyposażyłeś swojego komputera w dobrą przeglądarkę do zdjęć z dodatkową możliwością odtwarzania plików audio i wideo. Oprócz przeglądania i edycji fotografii program odtwarza muzykę i filmy. Aplikacja jest wyposażona w narzędzia dla osób kreatywnych, pozwalające tworzyć projekty z wykorzystaniem własnych zdjęć, np. albumy internetowe, kalendarze, pocztówki, kolaże czy panoramy. Photo Commander tworzy również animacje formatu GIF oraz wielostronicowe dokumenty PDF. Wszystkie te funkcje są dostępne za pośrednictwem nowoczesnego interfejsu w języku polskim. **SŻ**

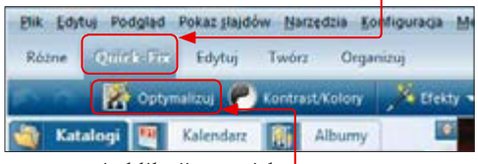
■ Porządkuje i umożliwia przeglądanie zdjęć ■ Tworzy pocztówki, kolaże, panoramy, albumy ■ Wypala zdjęcia na płytach CD/DVD ■ Odtwarza muzykę i filmy ■ Pomaga zaprojektować własny kalendarz – piszemy o tym na 60

Interfejs programu jest całkowicie spolszczony, a układ jego poszczególnych sekcji możesz dopasować do własnych potrzeb, dzięki czemu będziesz mógł wygodnie go obsługiwać.

1 Interfejs podzielono na trzy pionowe sekcje. Lewa zawiera drzewo **1**. Tutaj wskazujesz katalog, w którym przechowujesz zdjęcia, muzykę lub pliki wideo. Środkowa wyświetla podgląd aktualnie zaznaczonego pliku oraz szczegółowe informacje o nim **2**.

2 Prawa sekcja wyświetla miniatury plików graficznych, wideo lub audio **3** znajdujących się w wybranym na drzewku katalogu. Aby zobaczyć zdjęcie w pełnych wymiarach, zaznacz jego miniaturkę i kliknij przycisk Pełny ekran. Z trybu pełnoekranowego możesz wyjść po naciśnięciu klawisza **[Esc]**.

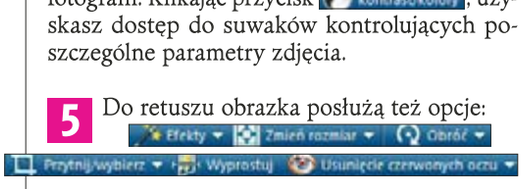
3 Program oferuje szybką i prostą metodę poprawiania nieudanego ujęcia. Zaznacz miniaturę zdjęcia, wybierz zakładkę ■,



a następnie kliknij przycisk ■.
Specjalny algorytm przeanalizuje zdjęcie i automatycznie usunie jego niedoskonałości, poprawi kontrast, nasycenie kolorów i ostrość.

4 Dla bardziej wymagających istnieje możliwość manualnego korygowania parametrów fotografii. Klikając przycisk Kontrast/Kolory, uzyskasz dostęp do suwaków kontrolujących poszczególne parametry zdjęcia.

5 Do retuszu obrazka posłużą też opcje:



6 Oprócz retuszu dostępny jest edytor. Pod zakładką Edytuj znajdziesz narzędzia, dzięki którym np. dodasz do obrazka tekst, narysujesz czworokąt, strzałkę czy komiksową „chmurkę" z zabawnym tekstem:

7 Ciekawe funkcje znajdziesz pod zakładką Twórz. Za ich pomocą z zaznaczonych zdjęć przygotujesz album HTML, kalendarz, kolaż, panoramę, ramkę/pocztówkę, arkusz kontaktów, miks zdjęć i animację:

8 Pod zakładką Organizuj zebrano funkcje przeznaczone do operacji bezpośrednio na plikach graficznych. Umieszczona tu funkcja Przetwórz wiele plików zmienia parametry wielu zdjęć jednocześnie. Funkcja Zmień nazwy wielu plików pozwala wygodnie zmodyfikować nazwy wielu plików tak, aby zawierały np. opisy lokacji lub datę wykonania.

9 Funkcja E-mail pozwala szybko zmniejszyć i podłączyć wskazane zdjęcia jako załączniki do e-maili lub utworzyć załącznik w formacie PDF, zawierający wszystkie wybrane fotografie.

10 Funkcja Nagraj na CD/DVD pozwala wypalić wskazane pliki na płycie CD lub DVD. Masz też do dyspozycji poręczną wyszukiwarkę Wyszukaj pliki, która pozwoli odnaleźć potrzebne zdjęcie pośród tysięcy innych zgromadzonych na dysku. Do wyszukiwania służy też funkcja Znajdź duplikaty. Dzięki niej pozbędziesz się zaśmiecających komputer powtórek.

11 Ostatnie trzy funkcje:
Obróć JPG Optymalizuj JPG Edytuj IPTC
dostępne pod zakładką Organizuj są przeznaczone do modyfikacji plików formatu JPG. Pozwalają dowolnie obracać zdjęcia, przeprowadzać ich szybką optymalizację oraz dodawać własne komentarze.

POPRAWIANIE FOTOGRAFII

■ Szybkie poprawianie parametrów zdjęć ■ Przetwarzanie wielu zdjęć jednocześnie ■ Nakładanie efektów, np. postarzających zdjęcie ■ Redukowanie szumów ■ Przesyłanie zdjęć e-mailem, na Facebook lub Picasę

Photo Optimizer 4 i jedno kliknięcie myszy sprawi, że spisane na straty zdjęcia nabiorą nowego wyglądu. Aplikacja specjalizuje się w szybkim poprawianiu typowych wad fotografii. Pozwala rozjaśnić obszary zbyt ciemne, koryguje też ostrość, nasycenie barw, kontrast i parametr gamma. Zmiany mogą być wprowadzane na pojedyncze zdjęcie lub na całą zawartość wskazanego folderu. Osoby, których nie zadowalają efekty działania automatu, mogą zmodyfikować poszczególne parametry ręcznie. **SM**

Photo Optimizer jest jednym z najprostszych programów do korygowania wad fotografii. Efekty uzyskasz natychmiast, klikając jeden przycisk, a poprawione zdjęcia zapiszesz na dysku. Oprócz funkcji automatycznej korekcji dostępne są przyciski służące do ręcznej modyfikacji parametrów fotografii oraz nakładające efekty specjalne.

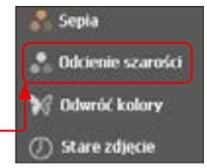
1 Interfejs programu upodobniono do przeglądarek zdjęć, np. opisywanego na poprzedniej stronie Photo Commandera. W lewej części jest dostępne drzewo katalogowe **1**, w którym wskazujesz foldery zawierające zdjęcia do poprawy. W górnej części wyświetlają się miniatury zdjęć **2** znajdujących się we wskazanym folderze.

2 Wybrane zdjęcie wyświetla się w głównej części interfejsu **3**. Po prawej stronie widoczny jest zasobnik **4**, zawierający różne przyciski. Poniżej zasobnika dostępne są strzałki, służące do przeskakiwania między zdjęciami. W zasobniku dostępne są przyciski przeznaczone do korekcji zdjęć oraz do nakładania efektów. Na przykład przyciskiem Optymalizuj automatycznie poprawiasz zdjęcie.

3 Po wybraniu funkcji Optymalizuj uaktywnia się przycisk Zapisz, który zapisuje zmodyfikowane zdjęcie na dysku (uwaga, funkcja nadpisuje oryginalny plik!). Jeśli efekt modyfikacji cię nie zadowala, skorzystaj z przycisku Cofnij, który przywraca oryginalny wygląd zdjęcia.

4 Funkcje korygujące znajdziesz w zasobniku pod przyciskiem Obraz. Z menu, które on wywołuje, wybierz opcję Korekcja kolorów. Wyświetlą się suwaki, którymi możesz zmieniać wartość jasności, kontrastu i parametru gamma.

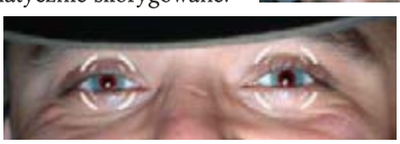
5 Kolejny przycisk w zasobniku to Efekty. Wybierając opcję Efekty kolorystyczne, możesz przekształcić wybrane zdjęcie, nakładając na nie różne efekty kolorystyczne oraz efekt zdjęcia czarno-białego ■.



Jeśli uzyskany efekt cię zadowala, kliknij przycisk Zastosuj.

6 Ostatnią funkcją poprawiającą typowy mankament występujący na robionych z użyciem lampy błyskowej fotografiach osób jest korekta czerwonych oczu. Zaznacz zdjęcie, które chcesz poprawić, następnie kliknij przycisk Korekta czerwonych oczu.

7 Zaznacz na twarzy prostokątem obszar zawierający oczy sfotografowanej osoby ■. Czerwone oczy zostają automatycznie skorygowane:



Kliknij przycisk Zastosuj.

8 Na pasku ponad wyświetlanym zdjęciem widoczne są ikony ze strzałkami.

Służą one do szybkiego odbijania zdjęcia w poziomie i pionie oraz do obracania fotografii o 90 stopni w lewo lub w prawo. Obok dostępne są ikony z lupką do przybliżania, oddalania oraz przywracania pełnego widoku zdjęcia.

9 Jeśli chcesz poprawić lub dodać efekt do wielu zdjęć naraz, wskaż katalog, w którym się znajdują, i kliknij przycisk Optymalizuj wszystkie widoczny w lewym dolnym rogu interfejsu, pod drzewem katalogowym. Program przetworzy jednocześnie całą zawartość tego katalogu. W razie potrzeby wprowadzone zmiany można bardzo łatwo anulować, klikając przycisk Cofnij wszystkie optymalizacje.

MAGICZNY POKAZ SLAJDÓW

■ Tworzy efektowne pokazy slajdów ■ Umożliwia wzbogacenie pokazu muzyką w tle ■ Pozwala zastosować między slajdami animowane efekty ■ Eksportuje pokazy do formatu wideo WMV

Slideshow Studio przyda ci się, jeśli zechcesz zaprezentować swoje zdjęcia w oryginalny sposób. Stworzenie atrakcyjnego pokazu slajdów z pewnością bardziej przyciągnie uwagę niż tradycyjna prezentacja za pomocą zwykłej przeglądarki. Aplikacja pozwoli dodać animowane przejścia, własne komentarze oraz dobrać podkład muzyczny do pokazu. Slideshow Studio spodoba się zarówno osobom, które chcą szybko przygotować pokaz z gotowych szablonów graficznych, jak i tym, które zechcą utworzyć całą oprawę pokazu własnoręcznie. **SM**

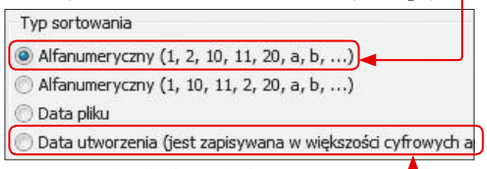
W artykule pokazujemy, jak szybko stworzyć pokaz slajdów, jak samodzielnie wstawiać opisy, zmieniać przejścia oraz dodawać podkład muzyczny.

1 Uruchom aplikację. Na ekranie wyświetli się okno Nowy projekt. Kliknij przycisk ■.

W kolejnym oknie wybierz proporcje ekranu, na którym będziesz wyświetlał prezentację. Do wyboru masz ekran panoramiczny ■ oraz standardowy rozmiar ■. Zaznacz pole obok wybranej opcji i kliknij Nowy projekt.

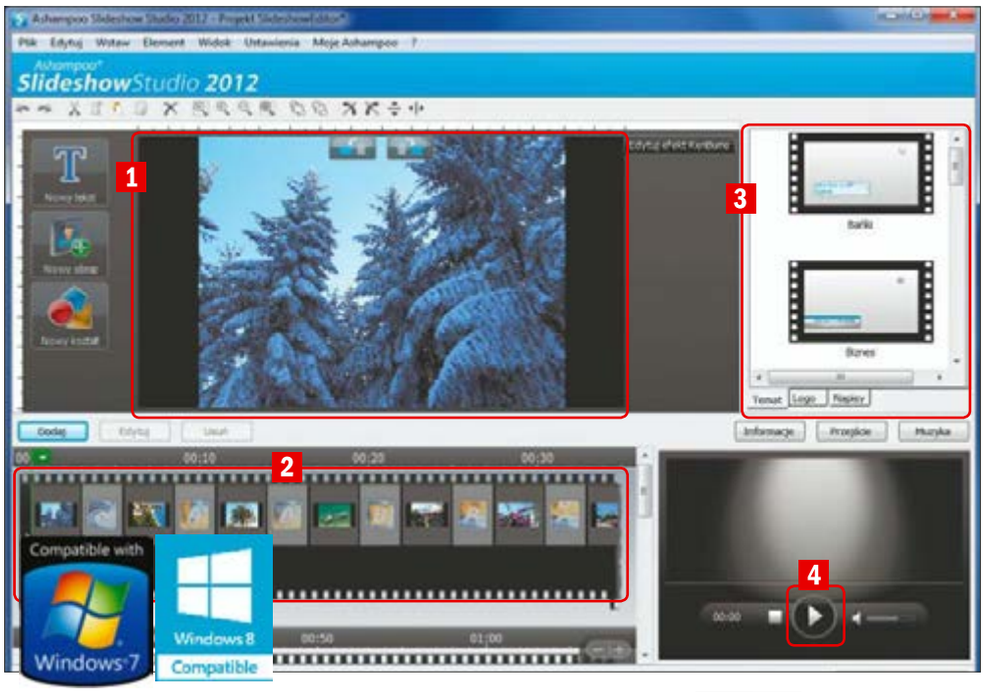
2 Program poinformuje cię o konieczności wybrania zdjęć do pokazu, kliknij przycisk Tak. Następnie w oknie dialogowym wskaż lokalizację swoich fotografii. Zdjęcia dodajesz, klikając ich nazwę. Używając klawisza **[Ctrl]**, możesz wskazać wiele fotek jednocześnie. Kliknij Otwórz.

3 W oknie Wybierz kolejność sortowania możesz określić początkową kolejność zdjęć w prezentacji. Standardowo zaznaczona jest opcja ■.



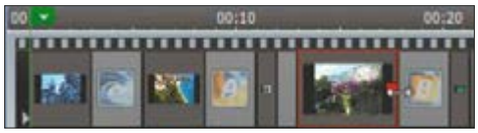
Możesz też załadować obrazy, stosując np. kryterium daty utworzenia ■. Później, podczas tworzenia pokazu i tak będziesz mógł dowolnie przestawiać fotografie. Kliknij przycisk OK.

4 Po chwili widzisz już główne okno programu wraz z pierwszym zdjęciem w oknie edycji **1** oraz pozostałymi miniaturami fotografii **2**. Standardowo czas wyświetlania zdjęć jest ustawiony na 3 sekundy, a czas przejścia na 2,5 sekundy. Możesz zmienić czas prezentacji. Kliknij przycisk Przejście. W wywołanym oknie Ustawienia przejść przejdź do zakładki Czas trwania.



Tutaj za pomocą suwaków możesz zmieniać zarówno czas prezentacji slajdu, jak i czas trwania przejścia. Kliknij OK. Zmiany są wprowadzane dla wszystkich zdjęć i przejść.

5 Jeżeli chcesz zmienić czas trwania tylko jednego przejścia lub slajdu, kliknij zdjęcie i przytrzymując wciśnięty przycisk myszy, rozszerz lub zmniejsz miniaturę fotografii:



6 Każde z prezentowanych zdjęć możesz opatrzyć dowolnym komentarzem. W tym celu musisz wybrać motyw graficzny podpisu. Gotowe motywy znajdują się po prawej stronie głównego zdjęcia **3**. Kliknij dwukrotnie wybrany motyw. Pojawi się on na edytowanym zdjęciu. Następnie kliknij dwukrotnie napis na slajdzie. Wyświetli się okno Edytor tekstu. Wprowadź w nim swój podpis i kliknij OK.

7 Każdy efekt przejścia między slajdami możesz zmienić. Wystarczy, że je zaznaczysz i klikniesz przycisk Edytuj, a następnie w oknie Wybierz losowe przejście z wyświetlonej listy wybierzesz inny efekt.

8 Aby dodać podkład muzyczny, kliknij przycisk Muzyka. W oknie Musicmanager kliknij Dodaj. W standardowym oknie wskaż plik audio, który chcesz dodać do pokazu, i kliknij Otwórz.

9 W każdej chwili zarówno postęp swoich prac, jak i końcowy efekt możesz obejrzeć, klikając przycisk **Play** **4** w prawym dolnym rogu głównego okna programu. Aby zapisać swój projekt, wybierz z menu Plik opcję Zapisz projekt jako... Aby wygenerować plik wideo WMV zawierający pokaz slajdów, wybierz z menu Plik opcję Produkuj pokaz slajdów.

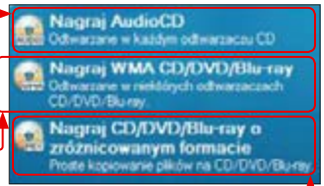
DOMOWE STUDIO MUZYCZNE

■ Wykonuje kopie zapasowe oryginalnych płyt CD ■ Kopiuje utwory z oryginalnych płyt CD do plików ■ Tworzy płyty audio z plików MP3 lub WMA ■ Naprawia uszkodzone pliki audio ■ Projektuje i drukuje wkładki do płyt

Music Studio 2012 pozwala skopiować krążek z muzyką na dysk twardy, zmienić formaty plików audio i utworzyć z nich składankę zawierającą ulubione przeboje, np. w formacie MP3 lub WMA. Utwory pobrane z internetu możesz poddać procesowi normalizacji, który ujednolici ich głośność, oraz dodawać informacje o wykonawcy czy tytuły utworów. Do dyspozycji masz też funkcję naprawiania uszkodzonych plików audio. Dodatkowo możesz korzystać z edytora graficznego, którym zaprojektujesz własną okładkę do pudełka na CD. **SM**

1 Aby skopiować muzykę z płyty CD, skorzystaj z pierwszej funkcji **1**. Zostaniesz poproszony o umieszczenie płyty w napędzie. Dalsza część procesu odbędzie się automatycznie. Utwory zostaną skopiowane na dysk komputera. Dodatkowo będą uzupełnione informacjami, tj. tytułami utworów, tytułem albumu i nazwiskiem jego wykonawcy.

2 Druga funkcja **2** pozwala nagrać płytę z muzyką na trzy sposoby.



Pierwszy tworzy z plików audio standardową muzyczną płytę CD. Drugi tworzy płytę z plikami audio, którą odsłuchasz np. w samochodowym odtwarzaczu obsługującym pliki MP3/WMA. Ostatni sposób nagrywania tworzy płytę zawierającą różne rodzaje danych.

3 Aby nagrać krążek audio zawierający pliki WMA, MP3, OGG, FLAC lub WAV, wybierz drugi sposób Nagraj WMA CD/DVD/Blu-ray.

4 W drugim kroku umieść w napędzie czystą płytę CD i kliknij Dalej. W kolejnym kroku wybierz jakość nagrywanych na krążku plików z muzyką i kliknij przycisk Dalej.

5 Na następnym etapie wyświetli się plansza – kliknij przycisk Dodaj pliki. W standardowym oknie wskaż pliki audio, które chcesz nagrać na CD, i kliknij Otwórz.

6 Lista dodanych do kompilacji plików zostanie wyświetlona w głównej części okna. Możesz tutaj zmienić tytuł tworzonego dysku. W dolnym lewym rogu okna sprawdź, ile pozostało wolnego miejsca na płycie. Gdy kompilacja będzie już gotowa, kliknij Dalej i w ostatnim kroku kliknij przycisk Start uruchamiający proces wypalania płyty CD z plikami audio.

7 Kolejna z dostępnych w oknie głównym programu funkcji to **3**. Pozwala ona wygodnie zmieniać nazwy wielu plików jednocześnie oraz przenosić je do innych folderów.

8 Następną funkcją jest **4**. Dostępne tu narzędzia pozwalają zmieniać formaty plików audio, modyfikować je przez przycinanie i miksowanie, przeprowadzać operację normalizacji, czyli wyrównywania poziomu natężenia głośności, oraz edytować etykiety plików.

9 Funkcja **5** umożliwia rejestrowanie dźwięku z mikrofonu lub z innego urządzenia audio podłączonego do komputera (np. keyboardu lub magnetofonu).

10 Przedostatnią funkcją jest **6**. Za jej pomocą możesz wyszukiwać, przenosić i naprawiać uszkodzone pliki audio formatów WAV, FLAC i Ogg Vobis.

11 Ostatnią z funkcji programu jest **7**. Jest przeznaczona do projektowania i drukowania wkładek do pudełek na CD oraz nadruków na krążki. W trakcie projektowania wybierasz rodzaj wkładki i format papieru, wprowadzasz tekst – tytuł płyty, listę utworów i czasy ich trwania. Następnie dodajesz elementy graficzne:

Na koniec gotową okładkę drukujesz, a projekt zapisujesz na dysku.

EFEKTOWNE WIDEO

■ Pozwala dobrać jasność i kontrast filmu ■ Dodaje efekty i muzykę w tle ■ Umieszcza pliki na YouTube ■ Tworzy klipy w formatach Facebooka i MyVideo ■ Współpracuje z ekranami dotykowymi

Video Styler 2013 jest programem przeznaczonym do poprawiania plików wideo. Swoim wyglądem oraz sposobem działania przypomina programy do retuszu zdjęć, tj. Photo Optimizera. Korzystając z dostępnych funkcji, będziesz mógł skorygować jasność filmu, jego kontrast oraz nasycenie kolorów. Zestaw filtrów umożliwia przekształcenie filmu na wersję czarno-białą, w odcieniach sepii lub na sztuczne postarzenie. Dzięki możliwości nakładania jednocześnie kilku efektów bardzo szybko przekształcisz nudne ujęcia w wyjątkowo efektowny film. Przekształcony plik możesz zapisać na dysku lokalnym w różnych formatach. Dzięki dostępnym funkcjom sieciowym wystarczy kilka kliknięć myszką, aby umieścić plik wideo w serwisie YouTube lub na portalu społecznościowym Facebook i zaprezentować gotowy film rodzinie i znajomym. **SM**

Okno programu jest podobne do okna opisywanego wcześniej Photo Optimizera. Efekty i filtry wybiera się z zasobnika umieszczonego w prawej części ekranu.

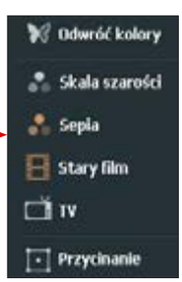
1 Interfejs Video Stylera, podobnie jak w przypadku innych aplikacji firmy Ashampoo, jest bardzo intuicyjny. W lewej części dostępne jest drzewo katalogowe **1**, w którym wskazujesz foldery zawierające klipy wideo do poprawy. W górnej części wyświetlają się miniatury klipów **2** znajdujących się we wskazanym folderze.

2 Wybrany klip wyświetla się w głównej części interfejsu **3**. Po prawej stronie widoczny jest zasobnik, zawierający przyciski **4**. Poniżej zasobnika dostępne są strzałki, służące do przechodzenia między kolejnymi plikami wideo w wybranym folderze. W zasobniku dostępne są przyciski przeznaczone do korekcji oraz nakładania efektów.

3 Po wybraniu pliku do poprawienia kliknij przycisk Korekcja koloru. W zasobniku wyświetlą się suwaki, którymi wykonasz korekcję jasności, kontrastu, parametru gamma oraz nasycenia kolorów ■.

4 Jeśli uzyskany efekt nie będzie satysfakcjonujący, kliknij przycisk Resetuj, który przywraca oryginalny wygląd klipu wideo. Gdy natomiast jesteś zadowolony z zastosowanych zmian, kliknij OK.

5 Jeśli chcesz nałożyć na wideo jeden z dostępnych efektów, kliknij przycisk Efekty. Zawartość zasobnika zostanie zmieniona ■. Teraz dostępne są przyciski odwracające kolory oraz zmieniające klip w wersję czarno-białą lub wersję w odcieniach sepii.



6 Kolejne przyciski nakładają na wideo efekt starego filmu oraz ciekawy efekt czarno-białego odbiornika TV:

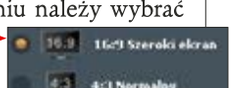
7 Ostatni przycisk, Przycinanie, pozwala kadrować wideo za pomocą myszki. Wszystkie efekty można zastosować jednocześnie.

8 Jeśli zechcesz wzbogacić swoje wideo o ścieżkę audio, wybierz z zasobnika opcję Tło muzyczne. Umieszcza ona w tle muzykę z dowolnego pliku MP3 wskazanego na dysku.

9 W każdej chwili możesz cofnąć wszystkie wykonane do tej pory modyfikacje. Służy do tego przycisk Resetuj wszystko.

10 Gotowy klip możesz przesłać do internetu. W tym celu wybierz z zasobnika opcję Eksportowanie, a następnie jedną z dostępnych opcji ■.

11 Do zapisania pracy na dysku lokalnym służy opcja Zapisz plik znajdująca się w menu Plik. Po jej wybraniu należy wybrać proporcje obrazu ■ i format pliku wyjściowego. Następnie za pomocą suwaka wybrać jakość tworzonego pliku wideo, wskazać miejsce docelowe i kliknąć przycisk Produkuj.



XFX Radeon HD 7850 Dual Fan

- Karta graficzna • AMD Radeon HD7850 • Taktowanie rdzenia: 860 MHz
- RAM: 2 GB GDDR5 • Taktowanie pamięci: 5 GHz • DirectX 11.1, OpenGL 4.2
- 2x Mini DisplayPort, 1x HDMI, 2x DVI • PCIe 3.0 x16

JUXXXA

ASUS

ASUS P8Z77-V LX2

- Płyta główna ATX • Podstawka 1155
- Intel® Z77 Express • Gigabit LAN • Sound HD
- RAM: 4x DDR3 • 2x SATA 6Gb/s, 4x SATA 3Gb/s
- 1x PCIe 3.0/2.0 x16, 1x PCIe 2.0 x16, 2x PCIe 2.0 x1, 3x PCI

GREAB3

GIGABYTE

GIGABYTE Geforce GTX 660 OC

- Karta graficzna • NVIDIA GeForce GTX 660
- Taktowanie rdzenia: 1.033 MHz (Boost: 1.098 MHz)
- RAM: 2 GB GDDR5 (6,0 GHz) • 960 jednostek Shader • DirectX 11.1 i OpenGL 4.2
- DisplayPort, HDMI, 2x DVI • PCIe 3.0 x16

JDXYY9

SAMSUNG

Samsung SyncMaster S22B350H LED

- Monitor LED • Przekątna 54,6 cm (22")
- 1.920x1.080 pikseli
- Czas opóźnienia: 2 ms (GtG)
- Kontrast: 5.000.000:1 (dynamiczny)
- Jasność: 250 cd/m² • HDMI, VGA

V5LU1C

acer

Acer G246HLBbid

- Monitor LED • Przekątna 60,9 cm (24")
- 1.920x1.080 pikseli • Czas opóźnienia 2 ms
- Kontrast: 100.000.000:1 (dynamiczny)
- 60 Hz • Jasność: 250 cd/m²
- HDMI, DVI-D (HDCP), VGA

V5LA9000

G.SKILL

G.Skill Zestaw DIMM 4 GB DDR3-1333

- F3-10600CL9D-4GBNT
- Timing: 9-9-9-24
- DIMM DDR3-1.333 (PC3-10.600)
- W zestawie: 2x 2 GB

IC1FG1

AMD

AMD FX-8320

- Procesor o podstawce AM3+ • Vishera
- Taktowanie rdzenia: 8x 3,5 GHz
- TurboCore do 4,0 GHz
- 8 MB Level-2 Cache, 8 MB Level-3 Cache
- Wersja pudełkowa z chłodnicą CPU

HABA15

LITEON

LiteOn iHAS524

- Nagrywarka DVD • Zapis: 24x DVD±R, 12x DVD-RAM, 12x DVD±R DL, 8x/6x DVD±RW, 48x CD-R, 32x CD-RW
- Odczyt: 16x DVD, RAM: 12x DVD, 48x CD
- SATA • LabelTag

CEBL6D

WD

Western Digital Caviar Blue

- „WD5000AAKX" • Pojemność: 500 GB
- 16 MB Cache • 7.200 obr./min
- Rozmiar: 3,5" • SATA 6Gb/s
- Format: 3,5" (8,9 cm)

A9BW87

Microsoft Windows 8 64bit PL

Windows 8 został opracowany od nowa, z korzyścią dla użytkownika.

- Licencja dla jednego użytkownika
- SystemBuilder

YOBMID03

ROCCAT

Roccat Kone XTD

Max Customization Gaming Mouse

- 8.200 dpi • 8 przycisków do dowolnego programowania • Kółko sterujące • Omron® Switches
- 41 autentycznych ustawień DPI • 72 MHz Turbo Core V2 32 bit MCU • Memory 576 KB • USB

NMZR9A01

SAMSUNG

Samsung 830series 2,5" 128 GB

- Solid State Drive • MZ-7PC128B/WW
- Pojemność: 128 GB • Odczyt: 520 MB/s
- Zapis: 320 MB/s • 80.000 IOPS
- 256 MB Cache • SATA 6Gb/s
- Rozmiary: 2,5"

IMHM48

ZALMAN

Zalman Z9

- Obudowa PC dla płyt głównych do rozmiarów ATX • Wnęki zewnętrzne: 3x 5,25" 1x 3,5"
- Wnęki wewnętrzne: 5x 3,5", 1x 2,5"
- 2 wentylatory 120 mm (możliwość zabudowania dodatkowych 5) • Front: 4x USB, Audio I/O

TQXZ44

Wszystkie ceny wyrażone są w zł i zawierają podatek VAT. Oferta ważna do 17.12.2012. Firma Alternate Sp. z o.o. nie odpowiada za błędy w druku.

Zamówienia telefoniczne: pn. - pt. 9.00 – 18.00 +48 22-2062128

Hardware | PC | Oprogramowanie | Gaming | TV i Audio | Foto i Video | Telefony

ALTERNATE – Nowy sklep online w Polsce!

Od 20 lat firma ALTERNATE jest niezawodnym i kompetentnym sklepem wysyłkowym w branży osprzętu i oprogramowania komputerowego oraz sprzętu RTV w Niemczech.
Skorzystaj również w Polsce z naszego ogromnego wyboru produktów i szybkiego serwisu - odwiedź nas na stronie www.alternate.pl, poznaj nas i - na dobry początek - odkryj fantastyczne oferty specjalne!

Canon

269,-

Canon PIXMA MG4150

- Drukarka wielofunkcyjna
- Rozdzielczość druku do 4.800x1.200 dpi
- Prędkość druku czarno-białego: do 9,9 stron/min • Funkcje skanowania i kopiowania
- USB/WLAN

WT#CR2

SENNHEISER

139,90

Sennheiser CX 300-II Precision

- Zestaw słuchawkowy dokanałowy
- CX 300-II Precision
- Różne rozmiary wkładek dousznych (S/M/L)
- In-Ear • Wtyczka 3,5 mm

EZKSBH

SAMSUNG
TURN ON TOMORROW

269,-

Samsung BD-E5300

- Odtwarzacz Blu-ray
- Formaty: DivX HD, MPEG 2/4, MP3, WMA, JPG
- Odtwarzanie video: do HDTV 1080p
- Złącza: HDMI, LAN, USB
- Digital Out (koncentryczny)

ED#U3A

TOSHIBA
Leading Innovation

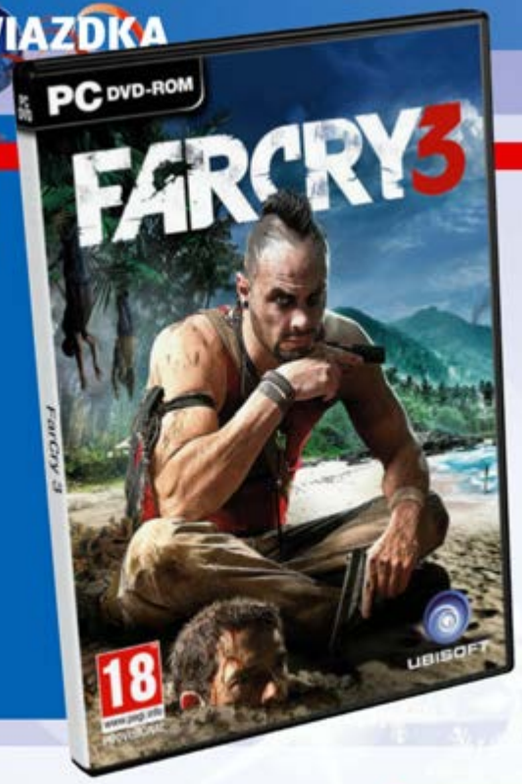
1.799,-

Toshiba 40HL933G

- Telewizor LED • Przekątna: 101,6 cm (40")
- 100 Hz (AMR) • 1.920x1.080 pikseli (Full HD)
- Klasa energetyczna: A • Real Digital Picture
- Dolby Pulse • Tuner: DVB-C/T
- 2x HDMI, USB, CI+

EL8O4F

20 JAHRE ALTERNATE seit 1992



FAR CRY 3 PC

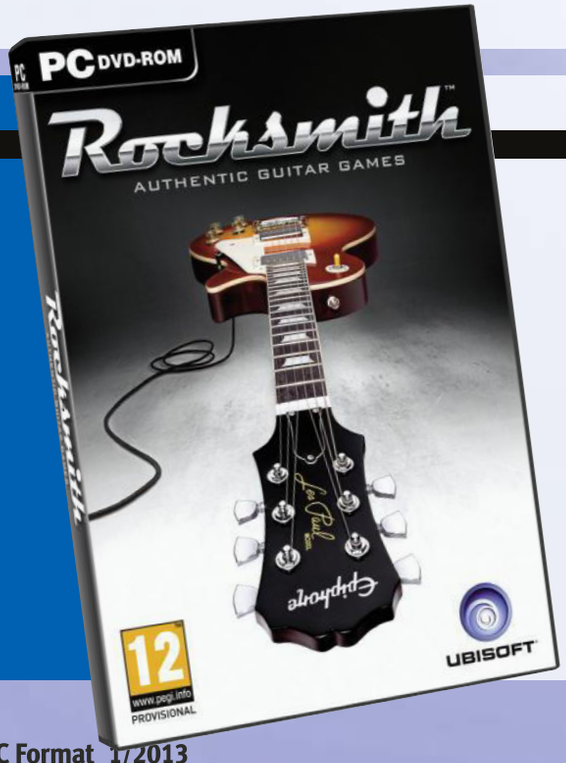
Far Cry 3 to trzecia odsłona popularnej serii pierwszoosobowych strzelanin, w których przemierzamy otwarty świat i bierzemy udział w zróżnicowanych starciach z grupami inteligentnych przeciwników. Gracze wcielają się w Jasona Brody'ego, którego łódź została zatopiona przez piratów, w wyniku czego wylądował on na pełnej niebezpieczeństw tropikalnej wyspie. Co gorsza, jego dziewczynę porwano, a wszędzie wokoło roi się od pozbawionych skrupułów i niezbyt stabilnych psychicznie morderców. By ocalić swoją ukochaną i wydostać się z tego przeklętego miejsca Jason będzie musiał szybko nauczyć się zabijać.

CENA 139,90 zł
http://far-cry.ubi.com

ASSASSIN'S CREED 3 PC

Assassin's Creed to gra legenda. Umiejętności głównego bohatera pozwalające mu na ciche likwidowanie wrogów oraz wspinanie się na niedostępne budynki i mury czynią rozgrywkę interesującą i niezwykłą. W nowej odsłonie tej serii będziemy mieli okazję na większą interakcję z otoczeniem. Nowy silnik graficzny ANVIL NEXT pozwoli zobaczyć na ekranie kilka tysięcy postaci naraz, co wprowadzi nowe życie do miast i pozwoli nam brać udział w epickich bitwach. Tym razem będziemy grać w olbrzymim, otwartym świecie, który zaskoczy nas różnorodnością możliwości rozgrywki.

CENA 149,90 zł
http://assassinscreed.ubi.com



ROCKSMITH PC

Rocksmith to absolutna nowość na rynku gier – bardziej program szkoleniowy dla każdego kto chce nauczyć się grać na gitarze, niż gra. Rozrywka w służbie celu jakim jest opanowanie gry na najbardziej popularnym instrumencie świata. Możesz nie wiedzieć jak trzyma się gitarę – Rocksmith poprowadzi Cię od podstaw gry do momentu, w którym Twoje umiejętności zadziwią słuchaczy. Rocksmith obserwuje Twoje postępy i dostosowuje się aktywnie do Twoich umiejętności. Wraz z programem uczysz się grać poszczególne nuty, a następnie całe akordy z listy legendarnych rockowych utworów. Do gry dołączony jest specjalny kabel, dzieki któremu połączymy z konsolą lub komputerem dowolną gitarę elektryczną lub... basową – ponieważ program zawiera również zestaw lekcji gry na tym typie gitary.

CENA 199,90 zł (WERSJA Z KABLEM)
http://rocksmith.ubi.com

FOT. PICSEL/123RF/YAEL WEISS, SERGEI POPOV

OSOBISTY TELEWIZOR 3D LG

DM2752D to osobisty telewizor 3D będący jednocześnie monitorem. Bazuje on na matrycy typu IPS, co zapewnia większą precyzję odwzorowania kolorów oraz kąt widzenia rzędu 178 stopni. 27-calowy ekran wspiera technologię Dual Play, która pozwala dwóm graczom patrzącym na ten sam ekran widzieć jedynie „swoje" obrazy wypełniające cały ekran. Jest to więc doskonałe rozwinięcie dobrze znanego trybu gier konsolowych pozwalające na wspólną zabawę przy jednej konsoli, lecz bez konieczności dzielenia ekranu czy możliwości podglądania działań współgracza. Monitor wyposażony jest w dwa wejścia HDMI, dzięki czemu w prosty sposób można przełączać się między np. konsolą a pecetem czy dekoderem telewizji kablowej. Dodatkowo monitor obsługuje funkcję Picture-In-Picture, co pozwala np. grać, śledząc w okienku transmisję z meczu czy kolejny odcinek ulubionego serialu.

CENA 1359 zł
www.lg.com/pl

TL-MR3020 – KIESZONKOWY ROUTER

TP-LINK TL-MR3020 to miniaturowy router, który został stworzony z myślą o osobach prowadzących aktywny tryb życia, często podróżujących i ceniących sobie niezależność. Obsługa modemów 3G/LTE w połączeniu z opcją zasilania za pomocą złącza mini USB, np. z gniazdka samochodowego lub laptopa, gwarantuje w pełni mobilny, swobodny i niezależny dostęp do Internetu zarówno w trakcie wyjazdów służbowych jak i rodzinnego wypadu na Mazury. TL-MR3020 mimo kompaktowych gabarytów (7,4x6,7x2,2cm) zapewnia funkcjonalność porównywalną z większymi urządzeniami i pozwala na konfigurację sieci bezprzewodowej w standardzie Lite-N.

CENA 129 zł
http://www.tp-link.com.pl/

ŁADUJĄCA BEZPRZEWODOWO STACJA DOKUJĄCA NOKIA DT-910

Nic tak nie cieszy jak designerski, a przy tym praktyczny, gadżet. Jeśli chcesz podarować swoim bliskim trochę wolności i swobody wybierz stację dokującą Nokia DT-910, która umożliwia bezprzewodowe ładowanie telefonów wszystkich marek zgodnych ze standardem ładowania indukcyjnego Qi. Jak to działa? Wystarczy umieścić telefon na stojaku, aby automatycznie rozpoczął się proces ładowania urządzenia. Użytkownik może pobrać aplikację Nokia Accessory do sterowania telefonem przy połączeniach NFC (innowacyjnej technologii Near Field Communication). Ekran telefonu jest cały czas widoczny, co pozwala na swobodne korzystanie z jego funkcjonalności. Użytkownik ma także możliwość zaprogramowania aplikacji w telefonie, które uruchomią się w momencie umieszczenia aparatu w stacji dokującej, np. alarmu, programu Skype czy usługi SkyDrive.
Stacja DT-910 to również wysokiej klasy materiały, doskonała konstrukcja i wzornictwo, które ucieszy każdego miłośnika designu. Akcesorium dostępne jest w kolorze białym oraz czarnym.

CENA DETALICZNA URZĄDZENIA 249 zł
www.nokia.com/pl-pl/produkty/akcesoria/dt-910/

IIYAMA G2773HS

27-calowy G2773HS to monitor dla wymagających graczy. Panel pracuje w rozdzielczości natywnej Full HD, ma czas reakcji wynoszący 1 ms i oferuje odświeżanie na poziomie 120 Hz, co gwarantuje najwyższą jakość i płynność obrazu w czasie oglądania filmów i grania w nawet najbardziej zaawansowane gry. Dla zapalonych graczy potrafiących podejmować decyzję w ułamkach sekund oznacza to prawdziwą przewagę nad przeciwnikiem. Monitor wyposażony jest w dwa 2,5-watowe głośniki stereo, wejście słuchawkowe i trzy wejścia sygnału – cyfrowe HDMI i DVI oraz analogowe VGA. Kable HDMI i dual-link DVI są standardowo dołączone do monitora. Kup w Autoryzowanym Punkcie Sprzedaży (sprawdź sklep na stronie producenta) i zyskaj 30 dni gwarancji 0 martwych pikseli.

CENA: 1599 zł
www.iiyama.pl

ORAL-B

Każdy wytrawny gracz wie, że odpowiedni sprzęt jest niezbędny, by w pełni cieszyć się wirtualnymi rozgrywkami. Taka sama zasada obowiązuje w dbaniu o odpowiednią higienę jamy ustnej. Szczoteczka elektryczna Oral-B Professional Care 500 to doskonałe narzędzie, które wesprze Cię w codziennej walce o piękny, zdrowy uśmiech. Dzięki zaawansowanemu technologicznie systemowi 3D, szczoteczka usuwa do 100 proc. więcej płytki nazębnej niż zwykła szczoteczka manualna. Główka szczoteczki wykonuje ruchy pulsacyjne oraz oscylacyjne, co umożliwia jej dotarcie do trudno dostępnych miejsc i zapewnia uczucie profesjonalnie wyczyszczonych i gładkich zębów. Dzięki wyposażeniu w 2-minutowy timer oraz czujnik siły nacisku, szczoteczka nie tylko dba o odpowiednio długi czas szczotkowania, ale także pilnuje, by nasze ruchy nie raniły zębów ani dziąseł. Wymienne główki szczoteczki pozwalają na dopasowanie jej do indywidualnych potrzeb i preferencji. Szczoteczka elektryczna Oral-B Professional Care 500 to wybór pięknego, zdrowego uśmiechu dla Ciebie i Twoich najbliższych. Wybierz jeden ze świątecznych zestawów Oral-B: szczoteczkę Oral-B Professional Care 500 w pudełku z kokardką lub Oral-B Vitality z mascarą Max Factor i spraw swoim najbliższym niezapomniane prezenty na Święta! Chcesz dowiedzieć się więcej? Wejdź na Youtube.com/OralBPolska

CENY ZESTAWÓW: ORAL-B PROFESSIONAL CARE 500 189 zł **ORAL-B VITALITY** 89 zł
www.oralb.pl

GIGABYTE GA-Z77X-UD5H

GIGABYTE GA-Z77X-UD5H to płyta główna w formacie ATX oparta na chipsecie Intel Z77 Express z socketem LGA 1155. Posiada wsparcie dla procesorów Intel Ivy Bridge oraz Sandy Bridge. Konstrukcja obsłuży do 32 GB dwukanałowej pamięci DDR3. GA-Z77X-UD5H natywnie wspiera obsługę USB 3.0 oraz SATA 6. Posiada zintegrowaną 8-kanałową kartę dźwiękową, kartę sieciową oraz kontroler IEEE1394. Jest to konstrukcja przeznaczona dla najbardziej wymagających użytkowników: overclockerów oraz graczy. Na laminacie płyty, zaimplementowano dla nich kilka ekstra dodatków jak np. przyciski do podkręcania, przycisk Power, przyciski do przełączania i resetowania ustawień EFI (3D BIOS), punkty pomiaru napięć oraz wyświetlacz diagnostyczny. Płyta posiada 3 sloty PCIe x16, 3 sloty PCIe x1 oraz jeden slot PCI. GA-Z77X-UD5H wyposażono także w pełen zestaw wyjść graficznych: HDMI, DVI, RGB, Display port. Nowością na płycie jest wbudowane złącze mSATA, dzięki któremu będzie można wykorzystać możliwości oferowane przez technologie Intel® Smart Response oraz Intel® Rapid Start. Płyta dostępna jest także w wersji z dołączoną kartą rozszerzeń Wi-Fi/Bluetooth.

CENA: 770 zł
www.gigabyte.pl

FOT. PICSEL/123RF/YAEL WEISS, SERGEI POPOV

ASSASSIN'S CREED III
WHITE, FLAG AND CONNOR

Nowa gra z cyklu Assassin's Creed przynosi debiutującego bohatera oraz niespotykane wcześniej realia osiemnastowiecznej Ameryki. W związku z tym odświeżeniu ulegają również oficjalne, licencjonowane ubrania związane z serią, w tym koszulki, które teraz ozdobione są fantastycznym obrazem amerykańskiej flagi (warto policzyć, ile ma gwiazdek) oraz postacią asasyna Connora czającego się do ataku. To świetny, modny T-shirt w sam raz dla gracza. Specjalnie dla czytelników PC Formatu przygotowaliśmy 10% rabatu na tę koszulkę – przy zamówieniu użyj kodu „PCF1212".

CENA 79,77 zł
www.level77.pl

DLA ENTUZJASTÓW PRZYGÓD

Oto wysokiej jakości latarka dla entuzjastów ekstremalnych przygód. Jest wyposażona w diodę CREE XR-E o żywotności nawet do 50 000 godzin, ukrytą w wyjątkowo wytrzymałej obudowie z aluminium, która jest wodo- i wstrząsoodporna, a przy tym wytrzymała przy upadkach z dużej wysokości. Dodatkowo latarka posiada gumowany, antypoślizgowy uchwyt, zapewniający komfortowe i bezpieczne użytkowanie nawet w trakcie sztormu. Czas pracy na jednym komplecie baterii wynosi 35 godzin, a jeśli się zużyją, można wymienić je na akumulatorki. Do kompletu polecamy 2-godzinną ładowarkę VARTA LCD Charger z wyświetlaczem LCD (sprzedawana w zestawie z adapterem samochodowym). To propozycja dla wszystkich ceniących moc, mobilność i szybkość.

CENA (LATARKA) 99 zł **CENA** (ŁADOWARKA) 179 zł
www.Varta-consumer.pl

GRZECZNY CZY NIEGRZECZNY I TAK DOSTANIESZ PREZENT!

Spraw sobie prezent na Święta i wybierz poręcznego netbooka Acer Aspire. Dodatkowo w prezencie otrzmasz usługę blueconnect noc, dzięki której będziesz mógł korzystać z Internetu w nocy bez limitu i za darmo.

Netbook Acer Aspire ONE D270
- procesor Intel® Atom N2600 (1,6 GHz)
- pamięć RAM 1 GB
- dysk twady 320 GB
- matryca 10,1"
- Windows 7 Starter PL

blueconnect noc w prezencie

od 39,90 zł miesięcznie

Chwile, które łączą.

Opłata miesięczna 39,90 zł zawiera abonament za usługę wraz z ratą za netbooka, dotyczy oferty promocyjnej „Blueconnect z netbookiem/laptopem na raty". Szczegóły oferty dostępne są na www.t-mobile.pl oraz w sklepach T-Mobile.

HP DESKJET INK ADVANTAGE 6525 E-ALL-IN-ONE

HP Deskjet Ink Advantage 6525 e-All-in-One oferuje wydruk zdjęć i dokumentów odpornych na blaknięcie i wilgoć. To idealne urządzenie dla użytkowników domowych, chcących drukować mobilnie, w najwyższej jakości. Funkcja HP Auto Wireless Connect ułatwia połączenie z siecią i korzystanie z HP ePrint oraz aplikacji mobilnych HP.
Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 8,7 cm i automatyczny podajnik papieru fotograficznego czynią ten model idealnym dla osób chcących przeglądać, edytować i drukować zdjęcia bez korzystania z komputera, dzięki wbudowanemu czytnikowi kart pamięci.

CENA: 699 zł
www.hp.com/pl

FIGURKI POSTACI Z KULTOWYCH GIER I FILMÓW

Niektórzy mówią, że w każdym mężczyźnie drzemie chłopiec, a okres świąteczny to idealny czas, żeby go obudzić. Najlepiej zrobić to dzięki ofercie sklepu aliensgroup.pl, w którym znaleźć można znakomicie wykonane licencjonowane figurki z wielkiej liczby kultowych gier i filmów. Od małych i zabawnych ruszających głową bohaterów „Batmana" aż po ponad dwumetrową figurę Obcego. Różnorodność tematyczna jest tak szeroka, że każdy znajdzie coś dla siebie, niezależnie od tego, czy jest fanem „Władcy Pierścieni", „Gwiezdnych Wojen", „Piratów z Karaibów" czy „Mortal Kombat". Nie sposób o bardziej klimatyczną ozdobę biurka czy auta.

CENA od 20 zł
www.aliensgroup.pl

MONITOR Z MATRYCĄ IPS

Monitory wykorzystujące zaawansowane matryce IPS, z których każda jest indywidualnie kalibrowana na linii produkcyjnej. LG IPS237L ma coś, co zachwyci miłośników grafiki i fotografii – zaawansowane funkcje sprzętowej kalibracji oraz autokalibracji. Graczy oraz doceniających duży ekran, choć niekoniecznie duże skrzynki do nich podłączone, zainteresuje wyposażenie monitora w technologię MHL. Umożliwia ona wyświetlanie obrazu z komórki na ekranie monitora.
LG IPS237L zaskakuje także designem – na pierwszy rzut oka wygląda bowiem jak monitor bez ramek, jednak technologia LED LCD wymusza istnienie obramowania o szerokości około 10 mm.

CENA 699 zł
www.lg.com/pl

FOT. PICSEL/123RF/YAEL WEISS, SERGEI POPOV

Potęga świętowania
Kup produkt EOS z listy promocyjnej. Weź udział w konkursie i wygraj atrakcyjne nagrody pieniężne. Każdy ma szanse na wygraną. Więcej na www.konkurscanon.pl
Konkurs
Odbierz pieniądze nawet do
840 zł*
Canon
EOS 60D
EOS 7D
you can
Canon
www.konkurscanon.pl
*Obowiązują warunki Regulaminu. Szczegóły procedury zgłoszeniowej oraz pełna wersja Regulaminu znajdują się pod adresem www.konkurscanon.pl

Domowe studio filmowe

Nie trzeba już kupować kamery wideo, żeby nakręcić film. Potrafi to każda komórka. Aby jednak z surowego materiału zrobić taki, który da się przyjemnie oglądać, trzeba go zmontować. Prezentujemy trzy programy o różnym stopniu zaawansowania, które doskonale się nadają do tego celu. **FILIP OCHENDA**

FOT. 123RF/ARINA ZAIACHIN, NATALIIA NATYKACH

Do zmontowania filmu potrzebne są dwie rzeczy: pliki z filmem i odpowiedni program do montażu. Jeśli nagrywałeś film kamerą cyfrową, wystarczy skopiować surowe pliki z filmem z urządzenia na dysk komputera. Jeżeli masz film nagrany kamerą analogową, będzie ci jeszcze potrzebne urządzenie, które zamieni sygnał na wersję cyfrową, zrozumiałą dla komputera. Może to być tuner TV z wejściem analogowym lub profesjonalna karta do przechwytywania obrazu. Kiedy pliki z filmem znajdą się już na dysku, włączysz do akcji program do montażu. Który? O tym zdecydujesz po przeczytaniu artykułu. Proponujemy trzy aplikacje różniące się ceną i możliwościami.

Czego potrzebujesz

Jeżeli jeszcze nie miałeś do czynienia z montażem filmów, nie szukaj wymyślnych programów i sięgnij po Microsoft Movie Maker. Aplikacja ma dwie kolosalne zalety. Po pierwsze jest bardzo łatwa w obsłudze, zwłaszcza dla osób początkujących, a po drugie jest za darmo. Wystarczy zainstalować bezpłatny pakiet od Microsoftu – Windows Essentials 2012, w którego skład wchodzi Movie Maker. Pisaliśmy o nim w PC Formacie 11/2012 50.

Jeśli stwierdzisz, że Movie Maker to dla ciebie już za mało i chcesz spróbować czegoś bardziej zaawansowanego, czeka cię trudny wybór. Po pierwsze praktycznie nie ma średniej klasy darmowych aplikacji. Po drugie każdy program do mon-

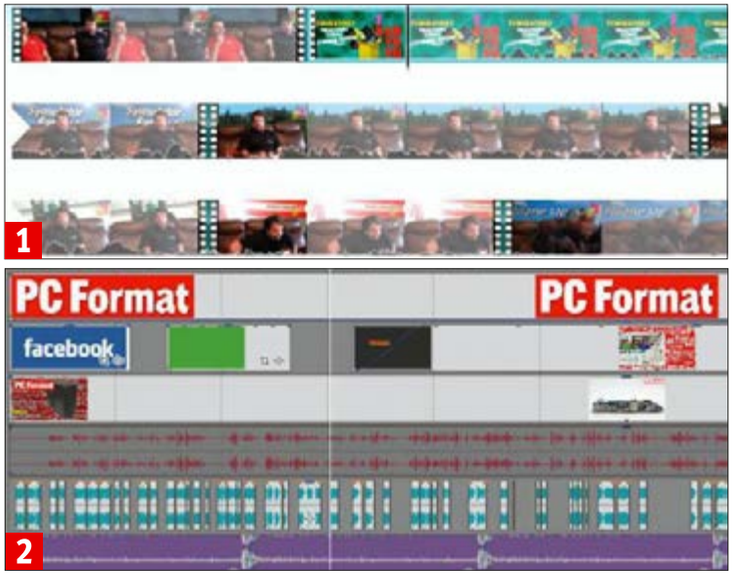
tażu wideo jest zbudowany według charakterystycznej tylko dla niego filozofii. Jej ogólne zasady są takie same dla wszystkich programów, ale liczba różnic jest tak olbrzymia, że szybka przesiadka na inną aplikację jest praktycznie niemożliwa. Dlatego proponujemy skierowanie uwagi na rodzinę Adobe Premiere lub Sony Vegas. To popularne programy i oba mają wersje zarówno profesjonalne, jak i do użytku domowego. Czytelników chcemy zainteresować oprogramowaniem Sony, gdyż jest tańsze, a nie ustępuje produktowi Adobe.

Dla początkujących – Movie Maker

Korzystając z tego programu, zrobisz nawet więcej niż prosty film. Co bardzo istotne – nie musisz poznawać dość skomplikowanej dla początkujących filozofii pracy z materiałem wideo.

Movie Maker umożliwia w miarę bezstresowy start. W programie wszystko jest proste i niemal oczywiste, a interfejs typowy dla nowych aplikacji Microsoftu dodatkowo ułatwia posługiwanie się programem. To najlepsza aplikacja dla początkujących filmowców. Organizacja ścieżki z plikami umożliwia łatwe ogarnięcie wzrokiem całego materiału (zupełnie inaczej niż w klasycznych programach do edycji wideo). Aplikacja nie jest zatłoczona nadmiarem funkcji. Efekty specjalne dostępne w programie wystarczają początkującemu użytkownikowi aż nadto. W celu zmontowania filmu z wakacji czy zrobienia pokazu slajdów z wielu zdjęć Movie Maker jest w zupełności wystarczający. Gotowy film można zapisać na dysku komputera, na Skydrivie lub wysłać bezpośrednio na Facebook czy YouTube.

Movie Maker nie jest jednak pozbawiony ograniczeń. Program umożliwia pracę tylko z jedną ścieżką wideo (nie wstawisz więc logo – znaku wodnego na film) i dwo-

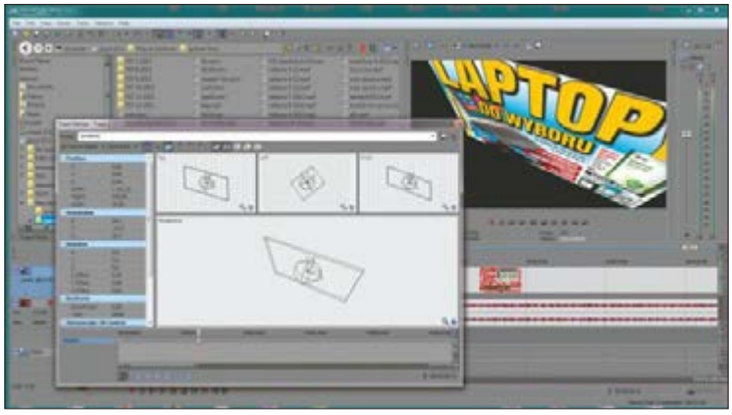


Zawijana ścieżka Movie Makera 1 umożliwia ogarnięcie wzrokiem całego edytowanego materiału. Do układu aplikacji profesjonalnych 2 trzeba przywyknąć, korzystanie z nich może sprawiać trudność osobie początkującej.

Ile kosztują programy

Movie Studio 12 Platinum kosztuje 319 zł. Za 459 zł dostaniesz jednak wersję Suite, w której dodatkowo znajdziesz Sound Forge Audio Studio do edycji dźwięku i pakiet efektów specjalnych. Jeżeli nie zależy ci na najnowszej wersji programu, to polski dystrybutor KSK Dystrybucja 1 oferuje wersję akademicką MovieStudio HD 11 Suite za 189 zł.

Vegas Pro 12 kosztuje 2799 zł, ale można wybrać wersję EDIT za 1499 zł, która nie zawiera w pakiecie programu DVD Architect Pro do zaawansowanego authoringu płyt DVD/blu-ray. Jeśli więc nie zapisujesz swoich prac w jednym z tych dwóch standardów, możesz sporo zaoszczędzić. Wersja akademicka Vegas Pro 11 kosztuje u polskiego dystrybutora 839 zł.



Funkcja manipulowania położeniem płaszczyzny filmu w trzech wymiarach w Vegas Pro umożliwia tworzenie bardzo ciekawych efektów specjalnych.

ma ścieżkami audio: podkładem muzycznym i lektorem. Aplikacja ma bardzo małe możliwości manipulowania obrazem i jego korekcji. Wbudowany w program edytor napisów umożliwia dodatnie tylko jednej ramki tekstu w danym kadrze i mocno ograniczoną jej animację. **Wersja 2012 Movie Makera jest zauważalnie lepsza od poprzedniej.** Niekoniecznie w liczbie dostępnych funkcji, ale np. w sposobie i liczbie obsługiwanych kodeków. Wersja 2011 nie radziła sobie z obrazem Full HD z popularnych matryc anamorficznych (1440x1080). Obecna przetwarza go bez zająknięcia. Ponadto oprócz formatu WMV można zapisywać materiał także w MP4.

Dla zaawansowanych – Movie Studio

Marka Sony Vegas jest od paru lat bardzo popularna, a program intensywnie się rozwija. Wersja profesjonalna szybko doczekała się młodszego brata, bez członu Pro w nazwie. Powodowało to nieporozumienia, bo wielu użytkowników nie odróżniało Vegas od Vegas Pro. Dlatego najnowsza wersja 12 ma już inną nazwę – Movie Studio. Sama aplikacja to jednak Vegas Pro pozbawiony niektórych funkcji. Interfejs i filozofia pracy z materiałem wideo jest identyczna jak w profesjonalnej aplikacji. **Możliwości Movie Studio są ogromne jak na potrzeby domowego montażu filmów.** Już sama funkcja Track Motion, czyli przesuwania obrazu i nakładania ścieżek daje możliwość tworzenia bardzo ciekawych efektów. Ukłonem w stronę użytkowników domowych jest opcja łatwego tworzenia pokazów slajdów. Możliwości programu można zwiększać, instalując pluginy z dodatkowymi efektami. Warto jednak pamiętać o tym, że nie wszystko trzeba robić w Movie Studio. Program akceptuje pliki graficzne z kanałem alfa (przezroczystością), więc niektóre ozdobniki graficzne do wykorzystania w filmie, np. belkę do podpisu występującej osoby, można przygotować w programie graficznym. **Pierwszy kontakt z aplikacją jest trudny**, bo interfejs jest przystosowany do dużego monitora i dużej rozdzielczości. Bardzo podobnie wygląda jednak każdy zaawansowany program do składania filmów. Warto się jednak przezwyciężyć, bo możliwości programu są duże, a poukładanie i celowość poupychania pewnych funkcji w rogach pasków symbolizujących klipy na ścieżce docenisz już po krótkiej pracy. **Ograniczeniem Movie Studio jest możliwość edycji do 20 ścieżek wideo** – w praktyce jest to nieistotny problem, bo można go obejść, renderując projekt pośredni i do takiego półproduktu dokładać kolejne ścieżki. **Brak opcji maskowania** jest za to kłopotliwy, bo uniemożliwia wycinanie fragmentów obrazu ze scen filmu. Można to do pewnego stopnia obejść za pomocą efektu Cookie Cutter lub kluczowania koloru, ale to tylko półśrodki.

Wymagania sprzętowe

Kodowanie filmów jest zajęciem bardzo obciążającym komputer, więc praca na słabym sprzęcie będzie uciążliwa. Do komfortowej pracy potrzebny jest m.in. **dwurdzeniowy procesor o prędkości taktowania przynajmniej 2,5 GHz i co najmniej 4 GB RAM**. Vegas i Movie Studio są w stanie wykorzystać także moc karty graficznej zgodnej z OpenCL. Nie potrzeba tu modeli profesjonalnych – dobrze sprawdzają się też m.in. średniej klasy karty dla graczy. Najnowsza wersja Vegas Pro 12 wymaga już wyłącznie 64-bitowego systemu operacyjnego.

Dla profesjonalistów – Vegas Pro

Przesiadka z Movie Studio na Vegas Pro jest bardzo łatwa. Vegas Pro jest tym samym narzędziem co Movie Studio, wyposażonym w dodatkowe możliwości. **Aplikacja zawiera wiele funkcji przydatnych dla domowego użytkownika.** Znajdziesz tu: możliwość maskowania oraz manipulowania położeniem płaszczyzny obrazu w trzech wymiarach, obwiednię Velocity umożliwiającą precyzyjne spowalnianie i przyspieszanie odtwarzania filmu, ścieżkę Video Bus Track do nakładania dodatkowych efektów, kilkanaście ciekawych efektów specjalnych więcej, rozbudowany edytor napisów. **Vegas Pro oferuje ponadto bogatą paletę zaawansowanych funkcji** dla osób zajmujących się profesjonalnym tworzeniem filmów – funkcje broadcastowe oraz obsługę profesjonalnych formatów audio i wideo.

Dwunasta wersja Vegasa wprowadza kilka nowości: obsługę materiałów w wysokich rozdzielczościach (wideo 4 K i gigapikselowe obrazy), moduł łatwego dopasowania kolorów między klipami, rozbudowane opcje maskowania, a także więcej funkcji do edycji obrazów stereoskopowych. Kolorami można manipulować, wykorzystując przestrzeń nie tylko RGB, lecz także Lab. Jeśli korzystasz z programu do nakładania na film efektów specjalnych HitFilm, możesz na ścieżce korzystać bezpośrednio z projektów tej aplikacji. Lista zmian obejmuje zarówno drobiazgi, np. poprawione sterowanie skrótami klawiszowymi, jak i zmiany zasadnicze, np. obsługa nowych formatów.

Co wybrać

Jeżeli montujesz filmy na YouTube czy prowadzisz studio nagrywające np. wesela, Movie Studio Suite będzie wystarczający. Jeżeli masz odrobinę większy budżet i ambicje – wybierz Vegas Pro 12 w tańszej wersji EDIT. Pamiętaj jednak, że żaden program nie oferuje wszystkiego. Do uzyskania wielu efektów konieczne są pluginy i tzw. aplikacje do efektów specjalnych, jak Hitfilm i After Effect.

Adres internetowy

1 www.sonycreativesoftware.pl

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wybrane cechy Movie Studio i Vegas Pro

Program	Movie Studio Platinum 12	Vegas Pro 12
Wideo		
Liczba ścieżek wideo	20	bez ograniczeń
Edycja materiału 3D	✓	✓
Efekty wspomagane GPU	✓	✓
Kodowanie AVC/H.264 wspomagane GPU	✓	✓
Efekty wideo	ponad 350	ponad 390
Przejścia wideo	ponad 200	ponad 200
Kreator pokazów slajdów	✓	brak
Wsparcie dla pluginów Open FX	✓	✓
Obsługa gigapikselowych obrazów	brak	✓
Obsługa rozdzielczości 4k (4096x4096)	brak	✓
Audio		
Liczba ścieżek audio	20	bez ograniczeń
Liczba efektów	ponad 20	ponad 35
Najlepsza jakość dźwięku	16-bit/48 kHz	24-bit/192 kHz
Miksowanie dźwięku 5.1 z balansem	brak	✓
Kodowanie dźwięku Dolby 5.1 surround i stereo AC-3	✓	✓
Opcje manipulowania dźwiękiem	głośność/ balans kanałów	głośność/ balans kanałów/efekty
Obsługa formatów		
DV/HDV/AVCHD/NXCAM	✓	✓
XDCAM Optical	brak	✓
DSLR (.mov)	✓	✓
HDCAM SR	brak	✓
Panasonic P2 ingest	brak	✓
Sekwencje obrazów OpenEXR i DPX	brak	✓
MP3	✓	✓
MPEG-1, -2, and -4 import i kodowanie	✓	✓

Lenovo zaleca system Windows 8.

NOWY WYMIAR MOBILNEJ ROZRYWKI

Procesor Intel® Core™ i7 trzeciej generacji

1 rok ochrony w PREZENCIE!

Oto coś dla wytrawnych graczy. Dwa ekstremalnie wydajne notebooki stworzone do najwyższej klasy rozrywki. Po prostu wybierz swój model!

www.lenovo.pl

Lenovo IdeaPad Y580 to sprzęt stworzony do prawdziwej, moblinej rozrywki:
- Niesamowite głośniki JBL z systemem Dolby® Home Theatre® V4
- Zupełnie nowa jakość dźwięku dzięki cyfrowemu wyjściu audio SPDIF

Lenovo IdeaPad Y500, czyli maszyna zaprojektowana do gier:
- Nowy wymiar emocji dzięki podwójnej karcie graficznej nVidia Geforce GT 650M z trybem SLI
- Super-wyraźny ekran Full HD (1920x1080)

A do tego unikalny wbudowany port na dysk, kartę graficzną lub napęd – sam zdecyduj, czego potrzebujesz.

lenovo FOR THOSE WHO DO

Wybierz jeden z nich i odbierz prezent: system antywirusowy Norton z ochroną na cały rok.

LENOVO IDEAPAD Y580 MISTRZ WYDAJNOŚCI

- Wydajne procesory Intel® Core™ i5 i Intel® Core™ i7 trzeciej generacji
- Oryginalny system Windows 8
- Ekran HD lub Full HD, 15,6", LED
- Pamięć RAM do 16GB
- Dysk twardy: 1TB
- Karta graficzna nVidia Geforce GT 660M (2 GB RAM)
- Unikalna funkcja OneKey® Theatre II
- Głośniki JBL z systemem Dolby® Home Theatre® V4
- Porty HDMI, USB 3.0, SPDIF
- 1 rok gwarancji

LENOVO IDEAPAD Y500 STWORZONY DO GIER

- Wydajne procesory Intel® Core™ i5 i Intel® Core™ i7 trzeciej generacji
- Oryginalny system Windows 8
- Ekran LED Full HD (1920x1080) 15,6", LED
- Pamięć RAM do 16GB
- Dysk twardy: 1TB
- Karta graficzna nVidia Geforce GT 650M (2 x 2 GB RAM)
- Unikalna funkcja OneKey® Theatre II
- Głośniki JBL z systemem Dolby® Home Theatre® V4
- Porty HDMI, USB 3.0, SPDIF
- 1 rok gwarancji

The following are trademarks of Lenovo: Lenovo, the Lenovo logo and ThinkPad. Microsoft, Windows Vista, Windows 7 and Life without Walls are trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. or other countries. Intel, the Intel Logo, Intel Inside, Intel Core, Ultrabook and Core Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others. 2011 Lenovo. ©All rights reserved.

Cichy strażnik

Luki w aplikacjach to najczęstszy cel ataku cyberprzestępców. Zaradzić im może regularna aktualizacja oprogramowania, ale i ona nie jest w stanie wyeliminować wszystkich zagrożeń. Ochronny parasol przed tego typu niebezpieczeństwami zagwarantuje darmowy program ExploitShield Browser Edition. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Użytkownikom internetu zagraża mnóstwo różnego rodzaju szkodliwego oprogramowania, co powoduje, że nawet zwykłe przeglądanie stron WWW może stanowić spore ryzyko. Do zainfekowania komputera i przejęcia nad nim kontroli wystarczy niewielki program, tzw. exploit, którego jedynym celem jest wykorzystanie odkrytej luki w atakowanej aplikacji. Co gorsza, gdy celem ataku są nieznane dotąd krytyczne luki, nawet najbardziej kompleksowy program antywirusowy zainstalowany w komputerze nie będzie w stanie wykryć niebezpieczeństwa. W obliczu takich sytuacji warto mieć dodatkową ochronę w postaci aplikacji zdolnej zareagować na jakiekolwiek próby zamaskowanego ataku.

Umieszczony na naszej płycie ExploitShield Browser Edition został stworzony właśnie w tym celu. Program działa na podstawie autorskiej technologii ochrony aplikacji, niewymagającej korzystania z czarnych czy białych list sygnatur, bądź też izolowanego środowiska do sprawdzania podejrzanych kodów. Dzięki temu aplikacja jest w stanie nie tylko wykryć zagrożenia typu zero-day, wykorzystujące nieznane dotąd luki w oprogramowaniu, ale również zapobiec towarzyszącym im atakom drive-by download, czyli automatycznemu pobraniu i zainstalowaniu szkodliwych programów bez wiedzy użytkownika komputera.

CD 1/2013

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **ExploitShield Browser Edition 0.7**

ochrona komputera przed atakami hakerów

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Automatyczne demaskowanie ukrytych zagrożeń

Działający na zasadzie „zainstaluj, uruchom i zapomnij" program praktycznie nie wymaga obsługi. Trzeba jednak pamiętać, że znajduje się on obecnie w fazie testów beta, a aktualna jego wersja, choć w pełni stabilna, może działać nie zawsze idealnie.

1 Po zakończeniu standardowej instalacji program uruchomi się automatycznie. Na ekranie nie pojawi się jednak żadne specjalne okno konfiguracyjne, ponieważ program funkcjonuje w tle, a o jego działaniu i zainicjowanej ochronie możesz dowiedzieć się jedynie z faktu obecności w zasobniku systemowym ikony.

2 Aby sprawdzić, które z uruchomionych aktualnie aplikacji są chronione, kliknij *prawym* przyciskiem myszki wskazaną w poprzednim kroku ikonę, po czym z rozwiniętego menu wybierz opcję **Show ExploitShield**.

3 Na ekranie pojawi się okno główne programu ExploitShield Browser Edition, otwarte na zakładce General. Znajdziesz tu kilka istotnych informacji, takich jak: status działania programu – Running, liczba aktualnie monitorowanych aplikacji – Shielded applications:, liczba zablokowanych dotychczas prób wykorzystania błędów w oprogramowaniu – Blocked exploit attempts:, a także wolumen plików, które zostały poddane kwarantannie – Files quarantined:.

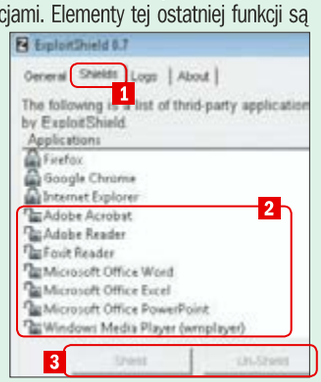
4 Do zweryfikowania nadzorowanych aktualnie aplikacji wystarczy kliknięcie zakładki Logs. W ten sposób wyświetlisz rejestr zdarzeń zawierający listę wszystkich chronionych w tym momencie programów wraz z datą i godziną ich uruchomienia.

5 W przypadku wykrycia zagrożenia w postaci próby automatycznego pobrania i zainstalowania szkodliwego kodu program przerywa pracę atakowanej aplikacji, wyświetlając okno alarmu:

Możesz się tu dowiedzieć, która z aplikacji padła ofiarą ataku, gdzie miało trafić zablokowane już złośliwe oprogramowanie oraz skąd nadszedł ów atak. Co istotne, po kliknięciu w oknie alarmu przycisku Close jest zamykana również, dla bezpieczeństwa i późniejszej stabilności, sama atakowana aplikacja.

Więcej ochrony – w przygotowaniu

Oprócz darmowej wersji programu ExploitShield jest przygotowywana jego specjalna płatna edycja. Oferowany przez nią zakres ochrony ma obejmować nie tylko przeciwdziałanie atakom typu drive-by download, ale także pełne zabezpieczenie przed próbami wykorzystania do ataku zaawansowanych technik DLL Injection czy specjalnie spreparowanych plików pakietu Office, PDF-ów bądź plików multimedialnych. Dodatkowo edycja ta pozwoli na samodzielne zarządzanie zarówno plikami znajdującymi się w kwarantannie, jak i samym parasolem ochronnym nad poszczególnymi aplikacjami. Elementy tej ostatniej funkcji są już widoczne w aktualnie dostępnej, darmowej wersji programu, w zakładce 1. Wskazują na to zarówno ikony kłódek (te otwarte 2 oznaczają niepełną ochronę), jak i nieaktywne przyciski 3.



FOT. 123RF/PIXELERY

NOWE OBLICZA MONITORA

Monitor to niby proste urządzenie – odbiera sygnał wideo z karty graficznej, a następnie, bit po bicie, wyświetla na matrycy LCD. W dobie interfejsów cyfrowych nawet nie musi specjalnie przekształcać sygnału. Jednak nowoczesne urządzenie potrafi znacznie, znacznie więcej. Pokazujemy nowe zastosowania takiego urządzenia.

1. ZAMIAST TELEWIZORA

Granica między monitorami komputerowymi a telewizorami coraz bardziej się zaciera – te pierwsze też pozwalają oglądać telewizję, o ile mają wbudowany tuner. Sprawdzają się szczególnie w niewielkich mieszkaniach oraz internatach czy akademikach, gdzie nie ma miejsca na duży ekran.

Do takich rozwiązań należy Smart TV Monitor, choćby z najtańszej serii Samsunga. Model T24B301 EW o przekątnej 24" kosztuje ok. 850 zł, są także monitory o mniejszych przekątnych. Ma zintegrowany cyfrowy tuner DVB-T/C, dobre głośniki, niezbędne funkcje (EPG, telegazeta), a w zestawie wygodny pilot. Zatem, jeśli zamierzasz w najbliższym czasie kupić monitor, to może właśnie taki?

2. SMARTFON NA DUŻYM EKRANIE

Każdy, kto ceni sobie nowoczesne technologie, ma smartfon, a często również tablet. To uniwersalne urządzenia, które swoją wszechstronność zawdzięczają m.in. małym rozmiarom. Ale gdy już wrócimy do domu, nie musimy wpatrywać się w mały ekran. Dzięki nowej technologii MHL (Mobile High-Definition Link) można wysłać obraz ze smartfonu czy tabletu na monitor – wystarczy podłączyć go za pomocą specjalnego kabelka USB-HDMI.

MHL jest dostępny w wielu monitorach, w tym również Samsung Smart TV Monitor. Funkcja jest obecna w serii 5 oraz serii 7, np. 23-calowym modelu T23B550EW (ok. 1100 zł). MHL daje nie tylko możliwość wyświetlania zdjęć i filmów na ekranie monitora, ale też pozwala wyświetlić zawartość ekranu smartfonu w rozdzielczości Full HD, wszystkie aplikacje, widżety, gry itd. Kolejną korzyścią jest ładowanie urządzenia mobilnego podczas połączenia z monitorem.

3. PUDEŁKO Z APLIKACJAMI

Każdy nowoczesny telewizor ma zestaw funkcji Smart TV. Powstaje zatem pytanie – dlaczego nie może ich mieć monitor? Stałby się przez to urządzeniem niezależnym od komputera.

Takie możliwości dają tylko najlepsze monitory, np. 24-calowy Samsung T24B750EW, który kosztuje ok. 1400 zł. Za około 1800 zł można kupić jeszcze większy model o przekątnej 27" (oba z najwyższej serii 7). Oba modele mają wbudowany Smart Hub, czyli właśnie owo „pudełko z aplikacjami". Naturalnie, jest też tuner telewizji cyfrowej z funkcją nagrywania programów, port MHL do podłączania urządzeń mobilnych, a nawet wbudowany interfejs Wi-Fi z obsługą Wireless Display.

Ósemka za pół darmo

CD 1/2013

GRUPA **UŻYTKOWE**
- **WinRAR 4.2**
  Program do pakowania plików
- **EasyBCD 2.2.0**
  Edytor menu rozruchowego Windows
- **PDF z licencją Windows 8**

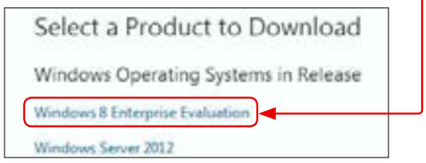
Microsoft daje niespotykane możliwości wypróbowania i bardzo taniego zakupu Windows 8. Pokażemy, skąd wziąć wersję demonstracyjną tego systemu i jak skorzystać z naprawdę atrakcyjnej promocji na jego zakup. **FILIP OCHENDA**

Pobieranie wersji próbnej Windows 8

90-dniową wersję próbną Windows 8 można pobrać spod adresu 1.

1 Po wejściu na tę stronę kliknij przycisk GET STARTED NOW umieszczony na dole. Zostaniesz poproszony o zalogowanie się na swoje konto Live. Jeśli go nie masz, załóż je, bo i tak będzie potrzebne do korzystania z Windows 8.

2 Z listy wybierz produkt, który chcesz pobrać, na przykład ■.



3 Na kolejnej stronie, na samym dole, kliknij przycisk GET STARTED NOW. Wypełnij formularz i kliknij Continue. Rozpocznie się pobieranie pliku ISO z wersją instalacyjną systemu. W zależności od szybkości łącza może to trochę potrwać – plik waży 3,3 GB.

4 Jeśli nie jesteś pewien, czy twój komputer nadaje się do zainstalowania Windows 8, wejdź na stronę 2 i kliknij przycisk Pobieranie Asystenta uaktualnienia.

5 Uruchom plik, który zostanie pobrany. Program sprawdzi konfigurację komputera i wyświetli raport w oknie:

Asystent uaktualnienia do systemu Windows 8,

w którym zobaczysz, co może sprawiać problemy po zainstalowaniu nowego systemu.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/467 2 http://pcformat.pl/u/468

Instalowanie wersji próbnej

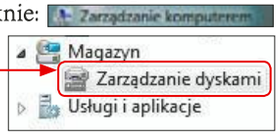
Pobrany plik ISO można wypalić na płycie i z niej zainstalować system. Sugerujemy jednak znacznie prostszą i wygodniejszą metodę.

1 Nowy system najbezpieczniej instalować na drugim dysku lub partycji. Nadpisywanie jednego systemu drugim jest złym pomysłem, zwłaszcza jeśli chcesz tylko przetestować nowy system. Jeżeli nie masz drugiego dysku, przygotuj miejsce na tym, którego używasz, zmieniając rozmiar partycji. Jeżeli masz drugi dysk lub wolne miejsce, przejdź do kroku 6.

2 Przeprowadź defragmentację dysku. Otwórz z menu **Start** okno **Komputer**, kliknij *prawym* klawiszem myszy na ikonie dysku i z menu wybierz Właściwości. Przejdź do zakładki Narzędzia i kliknij przycisk Defragmentuj...

3 Kolejny ważny krok to wykonanie kopii bezpieczeństwa danych. Jest to konieczne, bo zawsze istnieje niebezpieczeństwo utraty danych podczas zmniejszania partycji.

4 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy ikonę **Komputer** na pulpicie i z menu wybierz opcję Zarządzaj (wymagane uprawnienia administratora). W oknie: Zarządzanie komputerem kliknij dwukrotnie opcję ■.

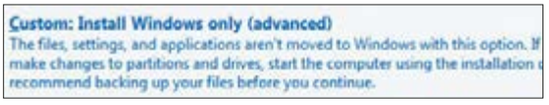


Teraz kliknij *prawym* przyciskiem myszy na wybranym dysku i z menu wybierz opcję Zmniejsz wolumin... Następnie w oknie Zmniejsz wpisz rozmiar minimum **20 000**.

5 Kliknij Zmniejsz. Po dłuższej chwili zobaczysz, że pasek symbolizujący przydział miejsca na dysku uległ zmianie. W wolnej przestrzeni kliknij *prawym* przyciskiem myszy i z menu wybierz Nowy wolumin prosty... Zostaw domyślne ustawienia kreatora partycji. Nowo utworzona partycja posłuży do zainstalowania Ósemki.

6 Zainstaluj z naszej płyty program WinRAR. Plik ISO przegraj do nowego katalogu, kliknij na nim *prawym* klawiszem myszy i z menu wybierz Extract Here. Plik ISO zostanie rozpakowany.

7 Teraz uruchom plik **SETUP.EXE** i w oknie Windows Setup kliknij Install now. Wykonuj polecenia instalatora. Nie wybieraj opcji **Upgrade**, tylko instalację zaawansowaną:



Jako miejsce instalacji systemu wskaż nowo utworzoną partycję. Instalacja potrwa kilkanaście minut i w tym czasie komputer kilkakrotnie się zrestartuje.

8 Po instalacji ujrzysz ekran bootmanagera. Domyślnym systemem jest Windows 8, warto to zmienić. Kliknij napis:

Change defaults or choose other options,

a na kolejnym ekranie – kafelek:

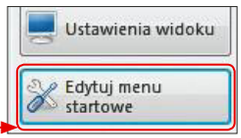
po czym kliknij kafelek z twoim standardowym systemem operacyjnym, np. ■.

Teraz kliknij i wybierz z menu system, który chcesz uruchomić na swoim komputerze.

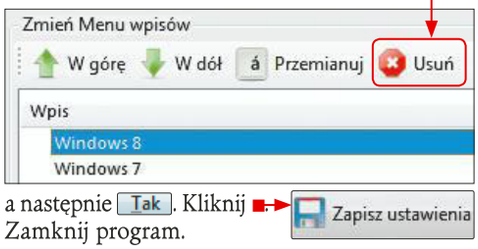
Usuwanie próbnej wersji

Jeśli doszedłeś do wniosku, że Windows 8 nie jest tym, czego oczekujesz, możesz usunąć go ze swojego komputera. Jeżeli wbrew temu, co sugerowaliśmy, wybrałeś opcję aktualizacji systemu, to niestety jedyną metodą jest przeinstalowanie wszystkiego od nowa. Jeżeli jednak zainstalowałeś Ósemkę na osobnej partycji, operacja jest prosta. Pamiętaj, żeby zrobić kopię ważnych plików, które przechowujesz na partycji z Windows 8.

1 Zainstaluj program EasyBCD z naszej płyty. Uruchom go i kliknij przycisk ■ w lewej części okna.



2 W głównym oknie zobaczysz wpisy zainstalowanych na dysku systemów: Ósemki i twojego głównego systemu operacyjnego. Zaznacz wpis dotyczący Ósemki i kliknij ■, a następnie Tak. Kliknij ■ Zamknij program.



3 Otwórz okno Komputer i kliknij *prawym* przyciskiem myszy na partycji, na której jest zainstalowany Windows 8. Z menu wybierz Formatuj... Gdy partycja zostanie sformatowana, wszelki ślad po Ósemce zniknie z komputera.

Jak kupić legalny Windows 8 za 129 zł

Do 31 stycznia każdy użytkownik Windows XP, Vista i 7 może kupić w promocji aktualizację do Ósemki za około (w zależności od kursu walut) 129 zł. Warunkiem jest zakup on-line i posiadanie karty kredytowej. Zakupu możesz też dokonać w zwykłym sklepie, ale wtedy cena wynosi 249 zł.

1 Wejdź na stronę 1 i kliknij: Pobierz wersję Pro za 129 zł. Na twój komputer zostanie pobrany Asystent uaktualnienia. Uruchom go. Program sprawdzi komputer i wyświetli raport w oknie: Asystent uaktualnienia do systemu Windows 8. Kliknij dwa razy Dalej, a następnie ■

oraz Finalizuj zakup.

2 W kolejnym oknie musisz podać swoje dane, zgodne z danymi z karty kredytowej, a w następnym dane karty, aby dokonać płatności. Kliknij Dalej.

3 Jeżeli kupiłeś nowy komputer nie dawniej niż pół roku temu i zarejestrowałeś go na stronie 2, możesz w okno ■ wpisać kod, który otrzymałeś przy tej rejestracji. Zamiast 129 zł zapłacisz tylko 69 zł. Zaznacz pole: Akceptuję postanowienia i warunki i kliknij przycisk Kup.

4 Pokaże się potwierdzenie zakupu i kod produktu. Zapisz go. Kliknij Dalej. Rozpocznie się pobieranie plików Windows 8.

5 Gdy wszystkie pliki zostaną już skopiowane na twój komputer, pojawi się ekran z pytaniem o sposób instalacji systemu. Wybierz opcję: Zainstaluj przez utworzenie nośnika i kliknij Dalej, co pozwoli zapisać instalację w postaci pliku ISO lub stworzyć bootowalny pendrive. Wybierz jedną z metod:

i kliknij Dalej. Wykonuj polecenia wyświetlane na ekranie.

6 Jeżeli chcesz mieć plik ISO i bootowalny pendrive z instalacją, to po zakończeniu tworzenia pierwszego nośnika kliknij skrót, który został utworzony na pulpicie ■. Procedura rozpocznie się od kroku 5. Tym razem wybierz inny nośnik niż poprzednio.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/468
2 http://pcformat.pl/u/469

Jak zainstalować Windows 8

Instalowanie Windows 8 z rozpakowanego pliku ISO, jak w warsztacie „Instalowanie wersji próbnej", nie działa. System nie pyta o miejsce do instalacji, lecz nadpisuje stary system. **Instalację trzeba wykonać z pendrive'u lub płyty DVD.** Różnica polega na tym, że trzeba **przepisać na kartkę klucz do systemu i wpisać go w okno instalatora.**

Ograniczenia licencyjne dla Windows 8

Treść licencji, którą trzeba zaakceptować, aby zainstalować Ósemkę, znajdziesz pod adresem 1. PDF z jej treścią znajdziesz także na naszej płycie.

Promocyjna oferta aktualizacji dotyczy posiadaczy legalnej kopii Windows XP, Vista, 7. To, że aktualizację można przeprowadzić, dysponując wersją przedpremierową Ósemki, 90-dniowym trialem Windows 7 czy 8, czy nawet „piratem", nic nie oznacza. W licencji znajduje się zapis:

Oprogramowanie objęte niniejszą umową jest uaktualnieniem posiadanego przez Licencjobiorcę oprogramowania systemu operacyjnego, zastępuje zatem uaktualnione przez Licencjobiorcę oryginalne oprogramowanie. Po dokonaniu uaktualnienia Licencjobiorca nie zachowuje żadnych praw do oryginalnego oprogramowania i nie wolno mu tego oprogramowania dalej używać ani w żaden sposób go przenieść.

Jeżeli więc kupisz klucz do uaktualnienia, a nie masz legalnej kopii systemu, to choć twoja Ósemka przejdzie poprawnie weryfikację on-line i będzie przez Microsoft traktowana jak legalny system, to przy ewentualnej kontroli oprogramowania system zostanie potraktowany jak nielegalny, gdyż nie będziesz się mógł wylegitymować prawami do systemu podstawowego.

Przy okazji treść licencji jednoznacznie określa sposób, w jaki można udowodnić legalność posiadanego oprogramowania:

Jeśli Licencjobiorca nabył oprogramowanie na dysku lub innym nośniku fizycznym, fakt posiadania licencji na takie oprogramowanie potwierdza oryginalna etykieta certyfikatu autentyczności Microsoft, towarzyszący jej oryginalny klucz produktu oraz dowód zakupu. Jeśli Licencjobiorca uzyskał i pobrał oprogramowanie w trybie on-line, fakt posiadania licencji na takie oprogramowanie potwierdza oryginalny klucz produktu Microsoft otrzymany razem z oprogramowaniem oraz dowód zakupu otrzymany od autoryzowanego dostawcy oryginalnego, przesyłanego drogą elektroniczną oprogramowania Microsoft. Dowód zakupu może zostać zweryfikowany na podstawie dokumentacji sprzedawcy.

Zapisy licencyjne mówią, że nie można jednocześnie używać starego i nowego systemu. Opisana w artykule metoda instalacji nowego systemu na drugiej partycji i stopniowego przenoszenia swoich danych ze starego, narusza więc licencję i powinna być wykonana jak najszybciej, po czym stary system musi być usunięty z komputera. Nie dotyczy to oczywiście wersji trial ani zwykłej pełnej wersji, lecz jedynie wersji upgrade.

Adres internetowy

1 http://pcformat.pl/u/470

CD 1/2013

GRUPA **PEŁNE WERSJE**

■ **Photo Commander 9.0**
menedżer zdjęć i multimediów z funkcją projektowania kalendarzy

Zaprojektuj kalendarz

Grudzień to dobry czas, aby pomyśleć nad kalendarzem na nowy, 2013, rok. Zamiast kupować gotowy kalendarz w sklepie, proponujemy wykonać go własnoręcznie, korzystając z pełnej wersji programu Photo Commander. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

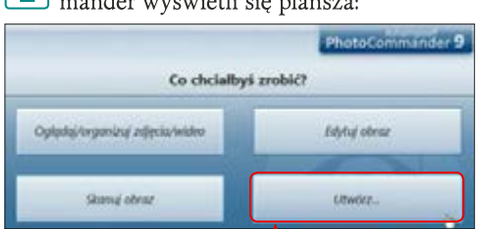
Na naszej płycie zamieściliśmy pełną wersję programu Photo Commander 9 (opisaną w temacie numeru 39). Świetną okazją do wykorzystania jego możliwości jest nadchodzący nowy rok. Za pomocą programu utworzymy fotokalendarz. Proces jest bardzo prosty. Dzięki pełnej kontroli w trakcie projektowania kalendarza będziemy mogli wstawić na każdy miesiąc inne zdjęcie, zaznaczymy też święta, dni wolne od pracy, a także inne ważne daty. Korzystając ze ściągawki (patrz ramka) oznaczymy też długie weekendy, jakie czekają nas w 2013 roku. Gotowy kalendarz będzie można zapisać na dysku w postaci plików JPG i wydrukować na drukarce lub wyeksportować do pliku PDF i zanieść do dowolnego punktu, gdzie można odpłatnie wykonać wydruki wysokiej jakości. Taki własnoręcznie przygotowany kalendarz może być też oryginalnym prezentem pod choinkę.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Własny kalendarz w 10 minut

Funkcja projektowania kalendarzy jest jedną z kilkudziesięciu dostępnych w programie Photo Commander. Pokażemy krok po kroku, jak z niej korzystać.

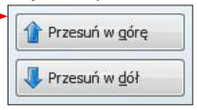
1 Po uruchomieniu programu Photo Commander wyświetli się plansza:



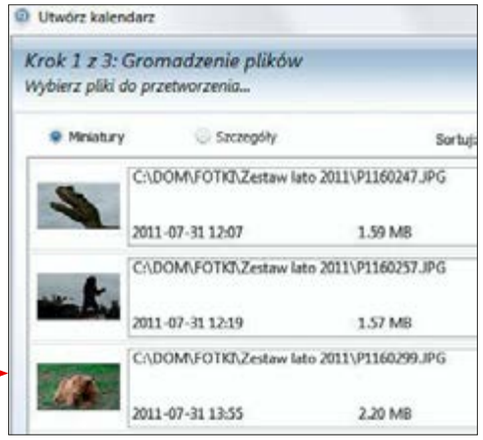
Kliknij przycisk i z rozwiniętego menu wybierz opcję Utwórz kalendarz....

2 W tle wyświetli się okno programu, a na pierwszym planie zobaczysz okno kreatora Utwórz kalendarz. Kliknij przycisk Dodaj plik(i)... i w standardowym oknie dialogowym wskaż dwanaście zdjęć, każde na jeden miesiąc. Aby zaznaczyć 12 plików naraz, trzymaj w trakcie wybierania wciśnięty klawisz **[Ctrl]**. Po wybraniu plików kliknij przycisk Otwórz.

3 Po powrocie do okna kreatora lista wypełni się miniaturami dodanych zdjęć. Za pomocą przycisków ustaw zdjęcia w kolejności.



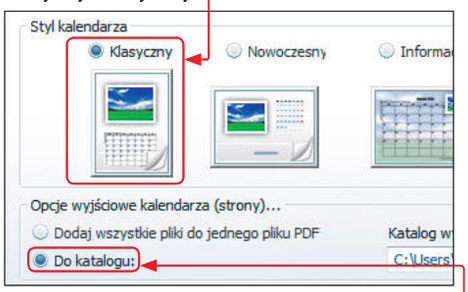
4 Na tym etapie możesz jeszcze wymienić zdjęcia. Zaznacz te, które chcesz zmienić, i kliknij przycisk Usuń wybrane.



Następnie, postępując tak, jak opisaliśmy w kroku 2, wybierz inne zdjęcia. Gdy zestaw zdjęć będzie gotowy, kliknij przycisk Dalej.

FOT. 123RF/ILLIA URIADNIKOV, ANDREY SHTANKO

5 Kolejny krok to konfigurowanie opcji kalendarza. W pierwszej kolejności wybierz styl kalendarza – w naszym przykładzie wybraliśmy styl klasyczny.



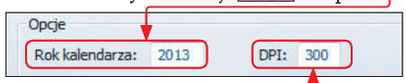
Następnie skonfiguruj opcje wyjściowe kalendarza. Możesz utworzyć jeden plik PDF zawierający wszystkie strony kalendarza:

Dodaj wszystkie pliki do jednego pliku PDF

lub każdą stronę zapisać osobno w pliku JPG.

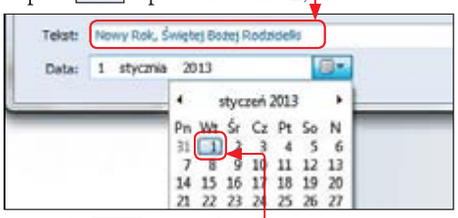
6 W sekcji Katalog wyjściowy: wskaż ścieżkę dostępu do katalogu, do którego będą zapisane pliki kalendarza.

7 Przechodzimy do sekcji Opcje. W pole

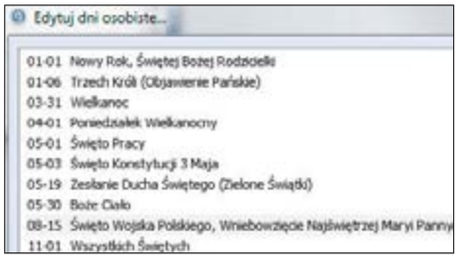


wpisz **2013**, w polu rozdzielczości pozostaw wartość **300**.

8 Kliknij przycisk Edytuj dni osobiste. W wyświetlonym oknie o tej samej nazwie, w polu Tekst: wprowadź tekst,



a w polu Data: ustaw datę i kliknij przycisk Dodaj obiekt. Wpis pojawi się w głównym polu. W ten sam sposób, korzystając z naszej ramki ściągawki, wpisz pozostałe święta i dni wolne od pracy. Gdy wpiszesz już wszystkie święta:



kliknij przycisk OK.

9 W sekcji Czcionki i kolory możesz zmienić krój czcionek wykorzystanych w kalendarzu oraz kolory różnych elementów:

Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Start, uruchamiając proces generowania kalendarza.

10 W zależności od wybranej opcji wyjściowej utworzony zostanie plik PDF lub 12 plików JPG. Po zakończeniu wyświetli się okno z komunikatem:

Operacja zakończona pomyślnie!

Zamknij je, klikając OK. Następnie zamknij okno kreatora, klikając Zakończ.

11 Powrócisz do głównego okna programu Photo Commander z wyświetlonymi plikami kalendarza. Jeśli jako format wyjściowy ustawiłeś plik PDF, zostanie on otwarty w domyślnej przeglądarce.

Rejestracja pełnej wersji

Korzystanie z pełnej wersji **Photo Commandera** jest możliwe po bezpłatnej rejestracji na stronie producenta programu. Uniwersalną instrukcję krok po kroku, jak przeprowadzić rejestrację, znajdziesz na 33.

Święta i dni wolne od pracy w 2013 roku

DNI USTAWOWO WOLNE OD PRACY

- **1 stycznia** (wtorek), Nowy Rok, Świętej Bożej Rodzicielki
- **6 stycznia** (niedziela), Trzech Króli (Objawienie Pańskie)
- **31 marca** (niedziela), Wielkanoc
- **1 kwietnia** (poniedziałek), Poniedziałek Wielkanocny
- **1 maja** (środa), Święto Pracy
- **3 maja** (piątek), Święto Konstytucji 3 Maja
- **19 maja** (niedziela), Zesłanie Ducha Świętego (Zielone Świątki)
- **30 maja** (czwartek), Boże Ciało
- **15 sierpnia** (czwartek), Święto Wojska Polskiego, Wniebowzięcie Najświętszej Maryi Panny
- **1 listopada** (piątek), Wszystkich Świętych
- **11 listopada** (poniedziałek), Święto Niepodległości
- **25 grudnia** (środa), Boże Narodzenie (pierwszy dzień)
- **26 grudnia** (czwartek), Boże Narodzenie (drugi dzień)

DŁUGIE WEEKENDY W 2013

- **29 grudnia – 1 stycznia**, Nowy Rok, Świętej Bożej Rodzicielki
- **30 marca – 1 kwietnia**, Wielkanoc, Poniedziałek Wielkanocny
- **1 – 5 maja**, Święto Pracy, Święto Konstytucji 3 Maja
- **30 maja – 2 czerwca**, Boże Ciało
- **15 – 18 sierpnia**, Święto Wojska Polskiego, Wniebowzięcie Najświętszej Maryi Panny
- **1 – 3 listopada**, Wszystkich Świętych
- **9 – 11 listopada**, Święto Niepodległości
- **25 – 29 grudnia,** Boże Narodzenie (pierwszy dzień), Boże Narodzenie (drugi dzień)

REKLAMA

Emsisoft Emergency Kit 3

Ostatnia deska ratunku

Emsisoft, znany z programów dbających o bezpieczeństwo systemu, wydał niedawno zestaw narzędzi Emergency Kit 3. Wyróżnia go fakt, że oprócz standardowych opcji oraz możliwości skanowania antywirusowego zawiera również narzędzia bardziej zaawansowane, które pozwalają między innymi na kontrolę portów, procesów, czy też usług systemu. Na uwagę zasługuje również fakt, że wspomniany wcześniej zestaw dostajemy do dyspozycji całkowicie za darmo.

Pierwsze wrażenia

Zestaw Emergency Kit 3 nie wymaga instalacji, dzięki czemu z łatwością można go przegrać na podręczną pamięć USB i korzystać z niego na dowolnym komputerze. Jest to bardzo wygodne i przydatne rozwiązanie, gdy instalacja skanera antywirusowego na już zainfekowanym komputerze nie jest możliwa.

Po uruchomieniu programu otwiera się małe okno, w którym masz do wyboru cztery moduły: skaner, skaner bez GUI, HiJackFree oraz BlitzBlank. Pierwszy skaner jest łatwy w obsłudze i nie przysporzy nikomu problemów, natomiast kolejne trzy moduły są przeznaczone dla bardziej zaawansowanych użytkowników. Dlatego przed rozpoczęciem pracy warto skorzystać z odnośników i zapoznać się z ich dokumentacją. Niestety obecnie HiJackFree nie ma dokumentacji w języku polskim.

Dwa skanery

Testowanym program ma w swoim arsenale dwa skanery antymalware, które zajmują się zainfekowanymi plikami, pamięcią czy autostartem. Pierwszy z nich jest standardowy dla linii produktów Emisisoftu. Oferuje skanowanie szybkie, inteligentne, dokładne oraz zdefiniowane przez użytkownika. Poza wspomnianym skanowaniem moduł ten nie ma dodatkowych opcji, jednak mimo tego spełnia dobrze swoją podstawową funkcję.

Drugą możliwością jest użycie następnego skanera, który nie ma interfejsu graficznego, a korzysta się z niego za pomocą wiersza poleceń. Taka wersja przypadnie szczególnie do gustu administratorom oraz zaawansowanym użytkownikom. Na koniec warto wspomnieć, że oba skanery są wyposażone w takie same funkcje.

Program to nie tylko skaner, to też zaawansowane narzędzia do analizy funkcji systemu.

Zaawansowany HijackFree

Kolejnym modułem w pakiecie Emergency Kit 3 jest HijackFree, który pozwala analizować procesy, usługi, czy też przyjrzeć się portom systemu. Pierwszej zakładce programu są przyporządkowane procesy. Wyświetlane są w niej wszystkie działające programy, nawet te, które nie są widoczne dla zwykłego użytkownika. Poza dostarczaniem standardowych informacji o każdym procesie program porównuje je z internetową bazą danych i zmienia kolor ich tła w zależności od potencjalnego zagrożenia. HijackFree pozwala również przyjrzeć się programom, które otwierają porty na swoje potrzeby. Dzięki temu stosunkowo łatwo można odkryć niebezpieczne aplikacje, które otwierają sobie furtkę do naszego komputera.

Kolejny zestaw narzędzi daje możliwość przejrzenia autostartu oraz usług pod względem bezpieczeństwa.

Koło ratunkowe

Gdy infekcja zdąży się już zagnieździć, to mimo jej odnalezienia często występuje problem z całkowitym jej usunięciem. Właśnie do radzenia sobie z takimi kłopotami został stworzony BlitzBlank. Program pozwala wykonywać działania na plikach podczas startu systemu, dzięki czemu żadna infekcja nie jest poza jego zasięgiem. Do dyspozycji użytkownika został oddany automatyczny menedżer akcji. Wystarczy wybrać w nim typ pliku. W tym wyborze nie jesteś ograniczony do zwykłych wykonywalnych aplikacji. BlitzBlank pozwala działać nawet na sterownikach czy wpisach rejestru. Kolejny krok to podanie ścieżki oraz akcji.

Chociaż kroki wydają się proste, to jednak narzędzie w rękach mało zaawansowanej osoby może spowodować więcej szkód niż pożytku. Dlatego programu należy używać ostrożnie. Dla osób bardziej ceniących własne rozwiązania jest możliwość ręcznego tworzenia skryptów. **MM**

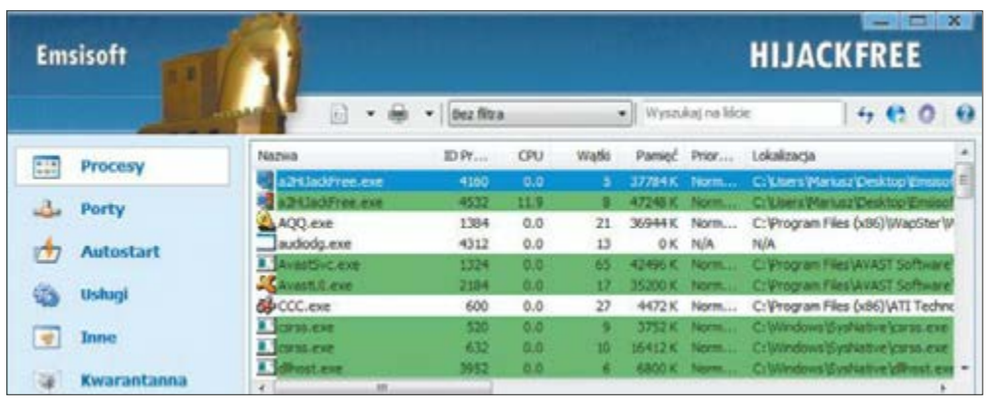
Emsisoft Emergency Kit 3

Na CD

- Wykrywa i usuwa ponad 5 milionów typów znanych zagrożeń
- Brak instalatora – idealny na ratunkowy pendrive
- Zawiera moduły HiJackFree i Blitzblank
- Część funkcji przeznaczona dla użytkowników zaawansowanych
- Nie całkowicie spolszczony interfejs

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM (skaner)	300 MB
Ilość miejsca na dysku	250 MB
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,50**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	bezpłatny
Do testu dostarczył	Emsisoft GmbH
Program alternatywny	Comodo Cleaning Essentials 2.5



Moduł HijackFree umożliwia głęboką ingerencję w system, dlatego został stworzony wyłącznie z myślą o zaawansowanych użytkownikach.

Darmowe rozmowy na zawsze...
Teraz to możliwe!

easyCALL to darmowe rozmowy w sieci

brak abonamentu

rozmowy na tel. stacjonarne **od 6 groszy za minutę**

darmowe rozmowy dla Twoich znajomych

rozmowy przez komórkę za grosze

wysyłanie faksów z komputera

odbieranie faksów na e-mail

Przechodząc do nas możesz zachować dotychczasowy numer telefonu

PROMOCJA!
Teraz w promocji dostajesz
100 minut gratis!

HandyTone 486
Cena: ~~189zł~~ **119zł**

Linksys PAP2T
Cena: ~~219zł~~ **195zł**

BudgeTone 200
Cena: ~~229zł~~ **199zł**

easyCALL
przyjazna telefonia internetowa

Telefon w sieci easyCALL wybrało już ponad 200000 klientów!

tylko u nas
wszystkie strefy numeracyjne

ZOBACZ WIĘCEJ NA: www.easycall.pl

ekotel
www.ekotel.pl

oszczędzaj
na abonamencie TP !

TuneUp Utilities 2013

Systemowy przyspieszacz

TuneUp Utilities to jeden z najskuteczniejszych pakietów optymalizacyjnych do systemu Windows. Najnowsza wersja tej aplikacji to nie tylko wsparcie Windows 8, ale także kilka udoskonaleń i nowych mechanizmów, dzięki którym analiza systemu pod kątem zwiększenia jego wydajności jest jeszcze bardziej kompleksowa.

Rozszerzone możliwości

Szczególny nacisk w wersji 2013 położono na zwiększenie dokładności poszczególnych elementów pakietu optymalizacyjnego. Tworzące go narzędzia zyskały poszerzony obszar pracy i znacznie skuteczniejsze mechanizmy detekcji elementów, które mogą niekorzystnie wpłynąć na efektywność działania systemu. Jedną z tak ulepszonych aplikacji jest TuneUp Disk Cleaner 2013, który teraz w jednym przebiegu potrafi usunąć z dysku zbędne pozostałości działania ponad 150 popularnych programów. Znakomitym uzupełnieniem platformy czyszczącej system ze zbędnych plików jest nowe narzędzie pakietu – TuneUp Browser Cleaner 2013. Monitoruje ono 60 różnych obszarów działania 25 różnych przeglądarek internetowych, pozwalając na niemal bezobsługową optymalizację ich pracy.

Bezstresowa optymalizacja

W pakiecie znalazła się również opcja automatycznej, kompleksowej optymalizacji. Dzięki temu mniej zaawansowani użytkownicy mogą jednym kliknięciem przeprowadzić całościowy przegląd i konserwację systemu. Skuteczność takiej metody optymalizacji jest co prawda nieco niższa niż w przypadku samodzielnego tuningu za pomocą głównego menedżera pakietu TuneUp Utilities, ale i tak wzrost stabilności i wydajności działania komputera jest odczuwalny. Widać to choćby w szybkości uruchamiania się systemu, która może zmniejszyć się nawet o 30 proc. Co istotne, w razie wystąpienia jakichkolwiek problemów po przeprowadzonej optymalizacji wszystkie dokonane przez program zmiany można w każdej chwili cofnąć. **MP**

TuneUp Utilities 2013

Na CD

- Prostota obsługi
- Kompleksowa optymalizacja w czasie rzeczywistym
- Udoskonalony mechanizm czyszczenia systemu ze zbędnych plików
- System dbający o prywatność w sieci
- Wysoka cena

Okno menedżera optymalizacji pakietu jest rozbudowane i bardzo czytelnie opisane, dzięki czemu korzystanie ze wszystkich funkcji programu nie powinno stwarzać większych problemów.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM (czuwanie)	2,3 MB
Zajęta przestrzeń dyskowa	79 MB
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,80**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 4,40**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	150 zł
Do testu dostarczył	TuneUp Corporation
Program alternatywny	Ashampoo WinOptimizer

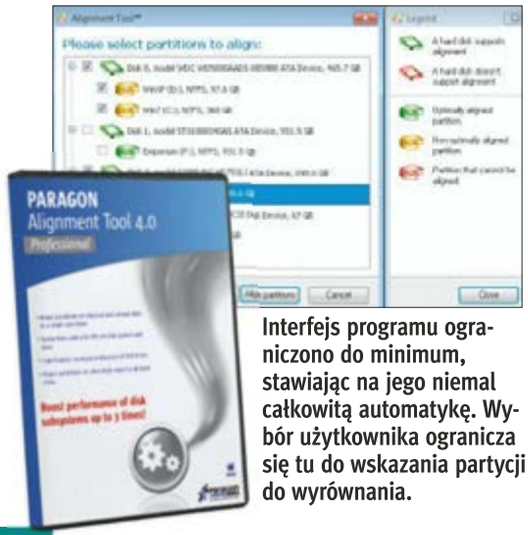
Paragon Alignment Tool 4.0 Professional

Równo w szeregu

Paragon Alignment Tool 4.0 Professional to program do diagnostyki i wyrównywania partycji na dyskach fizycznych i wirtualnych. Maksymalizuje to wydajność systemu, a w przypadku nośników SSD – także zwiększa trwałość tych urządzeń.

Profesjonalne porządki

Zachodzący na podsystemach dysku twardego proces degradacji wydajności potrafi znacząco wpłynąć na działanie systemu. Niewłaściwe wyrównanie sektorów fizycznych i logicznych nośnika wymusza zbędne operacje odczytu i zapisu, wydłużając tym samym czas dostępu do danych. Program Paragon Alignment Tool został stworzony po to, aby ten problem wyeliminować. Dzięki zaawansowanemu silnikowi aplikacja ta pozwala wyrównać partycje zgodnie z geometrią dysku, nie naruszając przy tym „leżących" na nim danych. Stało się to szczególnie istotne wraz z pojawieniem się na rynku dysków zaawansowanego formatu o dużych pojemnościach, w których wielkość pojedynczego sektora zwiększono z 512 bajtów do 4 kilobajtów. Konieczność zadbania o ich pełną funkcjonalność w otoczeniu innych dysków twardych oraz zgodność systemową w przypadku ich obrazowania była jednym z powodów powstania najnowszej wersji programu Paragon Alignment Tool.



Interfejs programu ograniczono do minimum, stawiając na jego niemal całkowitą automatykę. Wybór użytkownika ogranicza się tu do wskazania partycji do wyrównania.

Zwiększone bezpieczeństwo

Oprócz niemal 20-procentowego zwiększenia szybkości działania silnika wyrównującego, nowego rozruchowego środowiska WinPE, wsparcia dla systemu Windows 8 oraz możliwości wyrównywania partycji wirtualnych w edycji 4.0 zadbano również o bezpieczeństwo przenoszonych danych. Program zapewnia trzy poziomy ich ochrony podczas naprawiania partycji. Im wyższe zabezpieczenie, tym niestety większe zużycie zasobów i dłuższy czas oczekiwania na zakończenie całej procedury. Gwarancję zachowania nienaruszonych danych stanowią nowe, automatyczne narzędzia do ich odzyskiwania w razie nieoczekiwanego przerwania procesu wyrównywania. **MP**

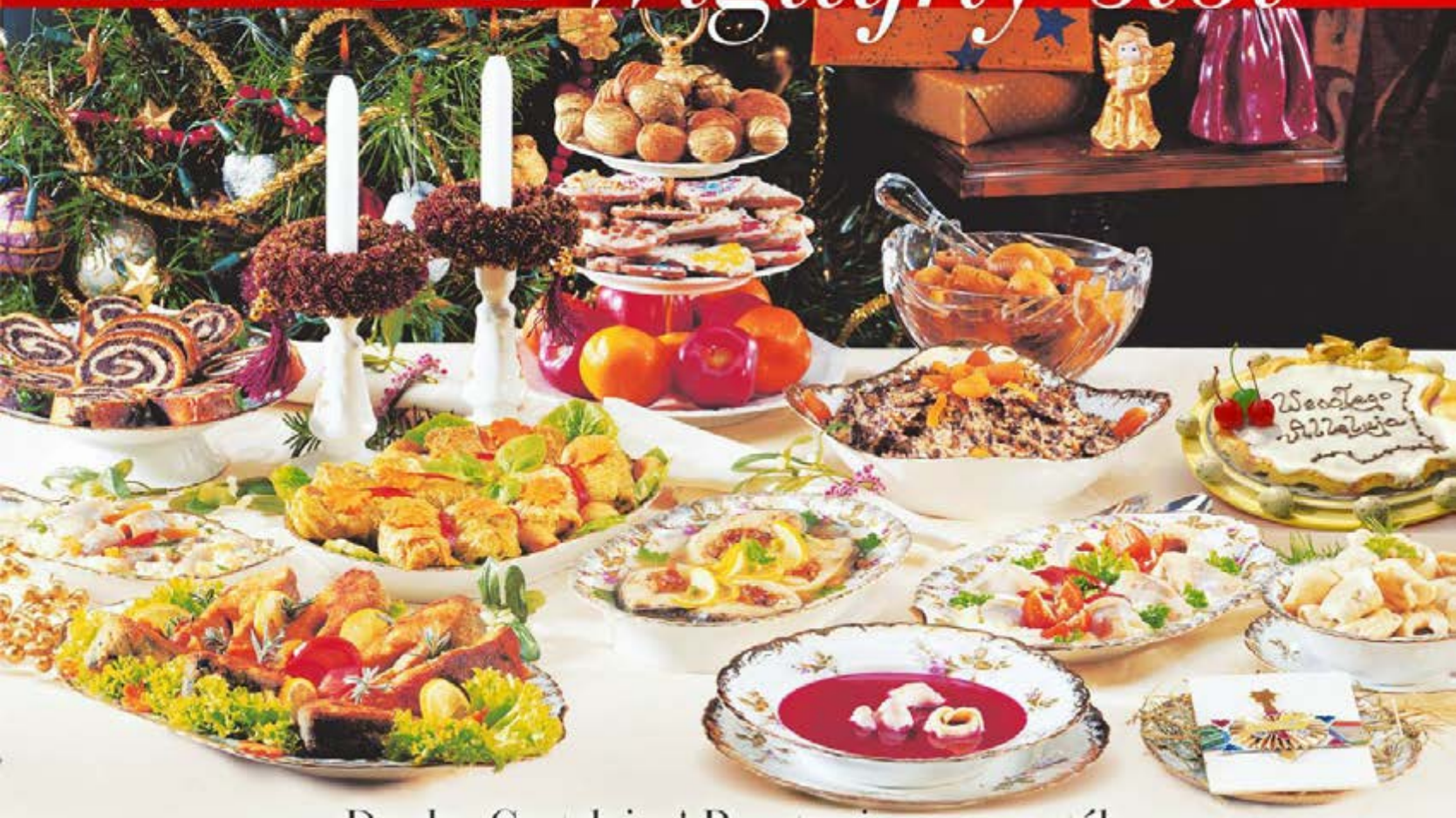
Paragon Alignment Tool 4.0 Professional

- Wsparcie dla systemu Windows 8
- Trzykrotnie wydłużona trwałość dysków SSD
- Znaczne zwiększenie wydajności
- Mocny nacisk na bezpieczeństwo danych podczas procesu wyrównywania
- Brak polskiej wersji językowej
- Dla zaawansowanych użytkowników
- Procesy wyrównywania trwające nawet kilkanaście godzin

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM	nie zmierzono
Zajęta przestrzeń dyskowa	54,5 MB
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,20**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 3,60**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	120 zł
Do testu dostarczył	Paragon Software
Program alternatywny	MiniTool Partition Wiz

KONKURS *Wigilijny stół*



Drodzy Czytelnicy! Popatrzcie na nasz stół.
Wśród tradycyjnych potraw jest jedna, która nie pasuje na wigilijną kolację.
Czy już wiecie, jaka to potrawa?

Wpisz jej nazwę w kratki i wyślij zgłoszenie: **PF.** | M | | Z | | | E | | pod numer **7265** np. PF.JAJKO

Masz wątpliwości? Wyślij: **PF.PODPOWIEDZ** pod numer **7265**

W odpowiedzi na zgłoszenie otrzymasz: możliwość wyboru nagrody, o którą chcesz grać, a następnie jedno pytanie konkursowe. Odpowiedz na nie poprawnie jak najszybciej.

650 zł
na zestaw AGD

netbook Toshiba
o wartości
1600 zł

gotówka **3000 zł**

zestaw walizek Puccini
1047 zł

Wszystkie nagrody rzeczowe można wymienić na równowartość w gotówce. Na zgłoszenia czekamy do 11.01.2013r. Do zwycięzców zadzwonimy. Regulamin: www.regulaminy.pl. Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Plus, Orange, Play.

Koszt wysłania 1 SMS-a to **2,46 zł** (z VAT)

ELEKTRONICZNE KSIĄŻKI

Dostępność e-booków wciąż nie jest zadowalająca, ceny nadal wygórowane, a zgodność formatów z urządzeniami niepełna. Ponadto dostawcy stosują zabezpieczenia przed kopiowaniem. Jednak dzięki naszym poradom świetnie sobie poradzisz w świecie elektronicznych książek. GRZEGORZ ŁUKASIK

Elektroniczne publikacje to na świecie bardzo rozwinięta gałąź przemysłu. Przoduje firma Amazon, w USA bardzo dobrze radzi sobie również Barnes & Noble. Czytniki tych firm – Kindle oraz Nook – są też popularne w Polsce. Można je zamówić przez internet albo kupić na aukcjach, a po połączeniu się z internetową księgarnią czytać setki tysięcy publikacji.

Problem w tym, że w największych światowych księgarniach jest mało polskich książek i czasopism. Korzysta z tego nasz Empik czy Merlin, a mniejsze księgarnie internetowe z e-bookami mnożą się jak grzyby po deszczu.

Konkurencja między dostawcami jest teoretycznie lepsza dla klienta, ale już samo znalezienie elektronicznej polskiej książki nie jest łatwe, bo wymaga przejrzenia oferty wielu sklepów. Poza tym znaleziony format nie zawsze pasuje do czytnika – konieczna jest konwersja, a czasem także ominięcie zabezpieczeń.

WYBRANE KSIĘGARNIE Z E-BOOKAMI

- www.amazon.com*
- www.barnesandnoble.com
- www.virtualo.pl
- www.merlin.pl
- www.gandalf.com.pl
- www.empik.com
- www.weltbild.pl
- www.eclicto.pl
- www.bezkartek.pl
- www.ebooks4you.pl
- www.ibuk.pl
- ebooki.allegro.pl

* Jeśli chcesz przejrzeć polską ofertę, w polu wyszukiwania wpisz: Polish Edition

Skąd brać elektroniczne książki

Ponieważ nie każdy czytnik otwiera wszystkie formaty książek, w sklepie często można wybrać format pliku.

Za e-booki nie zawsze trzeba płacić. Nowości oczywiście słono kosztują, ale np. lektury szkolne są dostępne za darmo. Musisz jednak wiedzieć, jakie formaty pasują do twojego czytnika.

Formaty plików

Do przenośnych czytników najlepszą opcją jest otwarty standard ePub, który jest analogią książki papierowej. Zachowuje jej strukturę i formatowanie tekstu. Jest też obsługiwany przez większość czytników. Pliki w tym formacie można znaleźć niemal w każdym sklepie, jak również na stronach z darmowymi materiałami.

Format ePub byłby idealny, gdyby pliki tego typu dało się otworzyć na czytnikach Amazon Kindle. Te jednak otwierają pliki w formacie Amazon z rozszerzeniem AZW (zabezpieczone przed kopiowaniem), akceptują także pliki Mobipocket z rozszerzeniem MOBI (ale tylko bez zabezpieczeń). Dlatego praktycznie wszyscy sprzedawcy oferują wybór formatu między ePub a Mobi. Problem pojawia się, gdy plik Mobi zostanie zabezpieczony przez sklep za pomocą DRM – czytnik Kindle go nie otworzy.

Na prawie wszystkich czytnikach da się odtwarzać pliki, które przyjęły się w środowisku komputerów: PDF, DOC, RTF czy TXT. Nie są one tak wygodne, jak formaty stworzone specjalnie pod kątem e-booków. PDF, zwykle przygotowany do druku, zawiera duże strony A4, które nie mieszczą się na małym ekranie czytnika, trzeba je bardzo zmniejszać lub przewijać w poziomie i pionie. Ze względu na opornie działający ekran dotykowy czytnika (jest on zupełnie inny, niż ekrany w tabletach), takie przewijanie jest niewygodne. Lepiej czyta się pliki DOC czy RTF (bo zachowują formatowanie tekstu), ewentualnie TXT bez formatowania.

Zabezpieczenia

Płacąc za e-book, w praktyce zyskujesz tylko prawo do jego przeczytania. Nie możesz pożyczyć go znajomym ani odsprzedać, a tym bardziej udostępnić w internecie. By wymusić na klientach odpowiednie zachowania, książki mogą mieć dwa rodzaje zabezpieczeń: DRM (ang. Digital Rights Management) lub znak wodny.

Pierwsza technologia została opracowana przez firmę Adobe, działa tylko w jednym programie Adobe Digital Editions i jest dla użytkowników dość uciążliwa. W programie użytkownik korzysta ze swojego profilu Adobe ID. Może w nim otwierać zabezpieczone e-booki, które również zostają powiązane z danym profilem. W ten sposób elektroniczna książka jest powiązana z daną osobą. Plik można skopiować

ZAMIEŃ WWW NA E-BOOK

Każdą stronę WWW możesz łatwo zamienić na e-book – w tym celu możesz wykorzystać bezpłatny serwis Instapaper (pod adresem 1), posługujący się tzw. skryptozakładką. Po założeniu konta i zalogowaniu się dodaj zakładkę do serwisu, najlepiej na pasku zakładek. Gdy zechcesz zachować aktualnie otwartą stronę WWW, kliknij zakładkę na pasku – spowoduje to zapisanie twojej strony przez Instapaper. W ten sposób w serwisie stworzysz listę artykułów do przeczytania, a po ich prawej stronie znajdziesz ikony Kindle oraz ePub. Dzięki nim możesz pobrać artykuły w odpowiednim formacie.

do czytnika e-booków, ale pod warunkiem, że ten ostatni obsługuje DRM i również zostanie powiązany z profilem Adobe ID. Jeśli więc pożyczysz czy sprzedasz komukolwiek e-book, nie otworzy go na swoim urządzeniu.

Drugą, znacznie wygodniejszą metodą zabezpieczania e-booków jest cyfrowy znak wodny – niewidoczny podczas czytania ciąg bitów, który zawiera informacje o transakcji zakupu danego pliku. Taką książkę można wgrać bezpośrednio do czytnika, czytać na wielu różnych urządzeniach, a nawet pożyczyć znajomym lub odsprzedać (choć nie będzie to zgodne z licencją). Jednak gdyby udostępnić taki plik w sieci, znak wodny pozwoliłby sprzedawcy łatwo znaleźć osobę, która go kupiła i udostępniła.

Zabezpieczenie w postaci niewidocznego dla oka ciągu bitów nie jest idealnie skuteczne. Konwersja książki na inny format, szczególnie TXT, likwiduje znak wodny na zawsze.

Adobe Digital Editions jest programem, przez który muszą „przejść" elektroniczne publikacje zabezpieczone metodą DRM.

Gdzie kupować

Choć w internecie nie brakuje poważnych, darmowych publikacji elektronicznych, przeciętnego miłośnika książek interesuje proza fabularna. Jest dostępna głównie w Empiku, ale nie brakuje mniejszych, lokalnych sklepów z książkami, jak również dużych księgarni internetowych (Merlin.pl, Weltbild.pl). Znajdziemy w nich zarówno klasykę, jak i nowości wydawnicze, które są dla czytelników najbardziej łakomym kąskiem.

Zakup e-booka w jakimkolwiek sklepie internetowym wiąże się z koniecznością założenia konta. W przypadku niektórych sklepów (Amazon, Empik, eClicto) login i hasło do tego konta można wprowadzić do czytnika, by pobierać książki bezpośrednio na urządzenie. Jednak lepszym rozwiązaniem jest kupowanie i katalogowanie e-booków w komputerze – pliki mogą wtedy pochodzić z różnych źródeł (krótką listę księgarni znajdziesz w ramce „Wybrane księgarnie z e-bookami"). Po prostu kupujesz książki tam, gdzie jest taniej albo oferta jest ciekawsza, następnie wszystkie umieszczasz w cyfrowej bibliotece i synchronizujesz ją z urządzeniem.

Legalnie za darmo

Przykładem darmowego zbioru e-booków jest serwis Wolne Lektury. Dzięki niemu można za darmo czytać w sieci lub pobierać książki w formacie ePub, Mobi i w postaci plików PDF przeznaczonych do druku. Jeszcze większa baza książek dostępna jest w serwisach Wikiźródła oraz Wikibooks (adresy w ramce powyżej). Służą one głównie do czytania książek na ekranie, ale można też wygenerować plik PDF albo z wybranych stron stworzyć książkę w formacie ePub.

Mnóstwo publikacji można pobrać także z serwisów, takich jak Free-eBooks czy Archive. Niestety, trudno dotrzeć do darmowych tytułów, które mogłyby zainteresować przeciętnego Kowalskiego. Nic dziwnego, że popularnością cieszą się serwisy, takie jak Chomikuj.pl, dzięki którym internauci wzajemnie udostępniają sobie własne zasoby.

Korzystanie z elektronicznych publikacji

Czytnik e-booków jest urządzeniem bardzo prostym, ale podczas korzystania z niego przydaje się umiejętność przetwarzania plików, choćby konwersji formatów na inne.

Jak sobie radzić z DRM

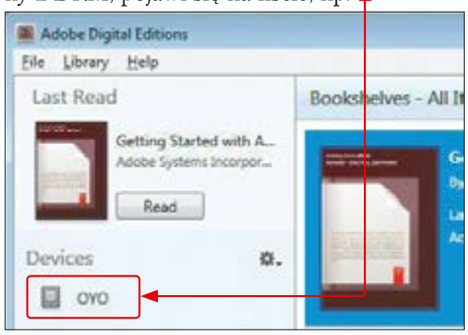
Książki zabezpieczone mechanizmem DRM można otworzyć tylko za pomocą darmowego programu Adobe Digital Editions (do pobrania spod adresu 2).

1 Po instalacji i uruchomieniu programu możesz wczytać pliki, wybierając z menu File polecenie Add to Library. W oknie Add Items to Library wybierz odpowiedni typ pliku Adobe Content Server Message, a następnie odszukaj na dysku i wczytaj plik.

2 Przy próbie dodania pierwszego dokumentu z DRM program poprosi o podanie identyfikatora Adobe ID

oraz hasła – jeśli go nie masz, musisz je teraz utworzyć.

3 Dodane pliki możesz czytać już na ekranie komputera, dwukrotnie klikając na okładkę publikacji. By przenieść plik na czytnik, podłącz ten drugi do portu USB. Jeśli jest zgodny z DRM, pojawi się na liście, np.



Możesz przeciągnąć plik na ikonę czytnika.

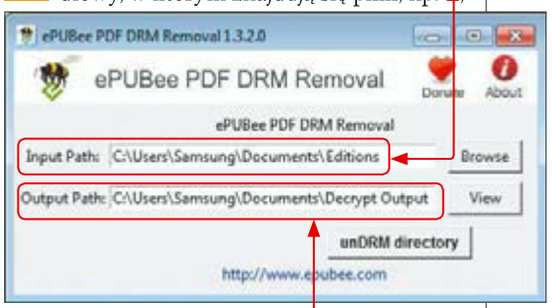
Więcej na temat korzystania z Adobe Digital Editions znajdziesz na naszej stronie internetowej 3.

Usuwanie zabezpieczeń

Jeśli nie możesz otworzyć pliku zabezpieczonego za pomocą DRM na swoim czytniku, spróbuj usunąć zabezpieczenie. Darmowe programy do tego znajdziesz na stronie ePUBee 4.

1 W zależności od formatu plików, jakimi dysponujesz, użyj ePUB DRM Removal, PDF DRM Removal albo Kindle DRM Removal (ePUBee unsWindle).

2 W programie należy wskazać katalog źródłowy, w którym znajdują się pliki, np.,



a także katalog docelowy (ustawienia domyślne zazwyczaj są poprawne). unDRM directory, by zdjąć zabezpieczenia plików. Teraz możesz je umieścić w bibliotece Calibre oraz czytać na dowolnym urządzeniu.

Konwersja

Czytniki akceptują różne formaty e-booków i nie ma jednego uniwersalnego formatu. Publikacje można konwertować za pomocą Calibre, który służy również do zarządzania cyfrową biblioteką książek. Pisaliśmy o nim już nieraz, artykuły znajdziesz pod adresem 5 oraz 6. Ale nie każdy potrzebuje aż tak dużego narzę-

FOT. 123F/RAFAŁ IRUSTA MACHIN

dzia. Czasami wystarczy prosty konwerter. Przykład znajdziesz na stronie pod adresem 7 – to konwerter dostępny online, którego nie trzeba instalować w systemie.

1 Wejdź pod wskazany adres i kliknij BROWSE. W oknie Otwieranie wskaż plik z dysku, który chcesz skonwertować, i kliknij Otwórz. W ten sposób możesz dodać do listy do 5 plików.

2 Kliknij Upload Files, by wysłać pliki przeznaczone do konwersji.

3 W polach 1 możesz wpisać tytuł i autora publikacji, a w polu 2 wybrać sposób kodowania znaków. Jednak nie jest to wymagane – możesz pozostawić domyślne ustawienia.

4 Kliknij Convert Files to EPUB albo wybierz jedną z poniższych opcji 3, jeśli potrzebujesz innego formatu, na przykład na czytnik Amazon Kindle.

5 Po konwersji, która trwa zwykle kilkadziesiąt sekund, będziesz mógł pobrać plik w wybranym formacie albo w pliku ZIP. Możesz go skopiować do swojego czytnika.

Podobne narzędzie do konwersji różnych plików (nie tylko e-booków) znajdziesz pod adresem 8.

Jak zrobić i edytować własny e-book

Dysponując czytnikiem e-booków, może zechcesz przetworzyć papierowe książki na postać elektroniczną. Jest to czasochłonne, ale gdy już przez to przebrniesz, zrobienie z tego książki okaże się bardzo łatwe.

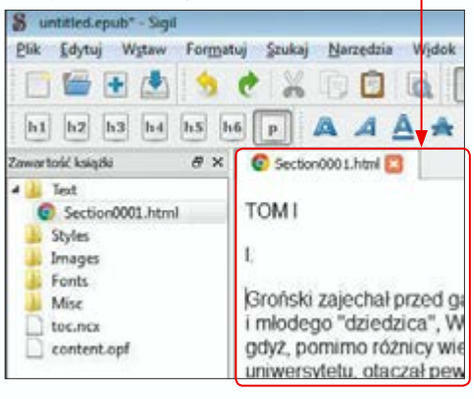
Skanowanie i OCR

Należy rozpocząć od zeskanowania każdej strony książki, w rozdzielczości 200–300 dpi. Skany nie muszą być kolorowe – mogą być w odcieniach szarości, a nawet czarno-białe. Następnie, za pomocą dobrego programu OCR (np. Fine Readera), trzeba przetworzyć je na plik DOC lub RTF (jeśli książka ma dużo tekstu sformatowanego) albo TXT (jeśli ma zwykły tekst). Istnieje sporo darmowych narzędzi tego typu, ale żadne nie daje dobrych efektów.

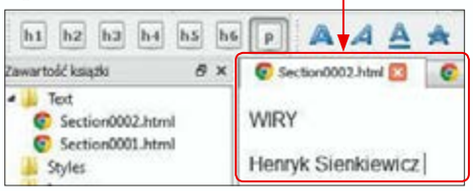
Tworzenie książki

Gdy już masz tekst, możesz wykorzystać edytor plików ePub, by przetworzyć go na książkę. Polecamy darmowy program Sigil 9. Jest podobny do edytora stron internetowych, bo format ePub to faktycznie archiwum plików XML, graficznych oraz stylów.

1 Z sekcji Downloads pobierz 32- lub 64-bitową wersję programu. Zainstaluj program i uruchom go. Do głównego okna programu wklej zeskanowany tekst ■.

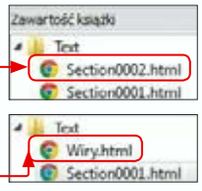


2 W oknie Zawartość książki kliknij *prawym* klawiszem myszy Text i z menu wybierz Dodaj pusty plik HTML. Na nowej stronie wpisz tytuł i nazwisko autora ■.



Tytułowi nadaj formatowanie h1, wybierając styl h1 na pasku narzędziowym. Autor może mieć formatowanie h2.

3 Za pomocą myszy przeciągnij stronę tytułową na pierwsze miejsce w strukturze dokumentu, np. ■. Kliknij *prawym* klawiszem myszy na pliku i wybierz Zmień nazwę... Wpisz bardziej czytelną nazwę, np. ■.



4 Zapisz książkę za pomocą polecenia Plik, Zapisz jako... Jest już gotowa do czytania, choć jeszcze nie całkiem dopracowana.

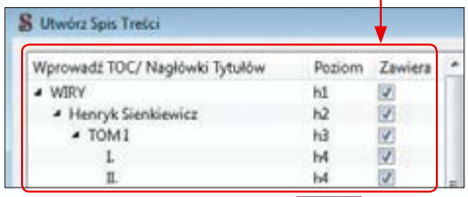
Edycja e-booka

Aby książka była bardziej użyteczna, możesz ją podzielić na rozdziały, dodać okładkę lub inne obrazki itp.

1 Aby podzielić książkę na rozdziały, ustaw kursor na końcu pierwszego rozdziału, następnie z menu Edytuj wybierz polecenie Podziel w miejscu kursora. Czynność powtórz dla każdego kolejnego rozdziału.

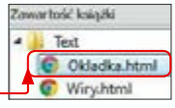
2 Przejdź po kolei do każdego pliku HTML. Najszybciej to zrobisz, klikając dwukrotnie na nazwie w oknie Zawartość książki. Dla pierwszego wiersza rozdziału ustaw format nagłówka, na przykład dla tomów h3, dla rozdziałów h4.

3 Kliknij przycisk Utwórz Spis Treści. Pojawi się okno ze strukturą książki ■.



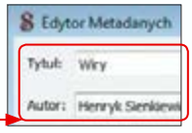
Jeśli jest w porządku, kliknij OK.

4 Możesz także zeskanować okładkę książki i dodać ją do e-booka. Podobnie jak w krokach 2 i 3 utwórz nową stronę, przeciągnij ją na początek dokumentu i nadaj czytelną nazwę, np. ■.



5 Z menu Wstaw wybierz Obraz... W oknie Wstaw obraz kliknij Inne obrazy..., a następnie wybierz plik z dysku.

6 Aby łatwiej katalogować książki, np. w programie Calibre, warto dodawać do nich tzw. metadane. Wybierz z menu Narzędzia polecenie Edytor Metadanych... W oknie edytora wpisz przynajmniej tytuł i autora ■. Kliknij przycisk OK. Możesz już zamknąć program, zapisując zmiany w e-booku.



W podobny sposób możesz poprawiać inne książki, które czasami mają niepoprawną strukturę (np. książka jest w całości, bez rozdziałów), zły podział wierszy, brak okładki czy inne defekty. ■

ADRESY INTERNETOWE

1 www.instapaper.com
2 http://pcformat.pl/u/471
3 http://pcformat.pl/u/472
4 www.epubee.com
5 http://pcformat.pl/u/473
6 http://pcformat.pl/u/474
7 www.2epub.com
8 http://pcformat.pl/u/475
9 code.google.com/p/sigil

TYSIĄC KSIĄŻEK W KIESZENI

Do wygodnego czytania e-booków, o których wiesz już sporo z poprzedniej części naszego dodatku, przydaje się czytnik. Przetestowaliśmy 8 takich urządzeń – wśród nich najnowsze modele Kindle. **ANNA ZDUNEK**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Charakterystyka ekranów e-ink
- Cechy czytnika e-booków
- Test 8 urządzeń
- Opisy najlepszych czytników

Największa zaleta czytnika e-booków to swoboda czytania, jakiej nie daje klasyczna książka. Czytnik jest lżejszy od przeciętnego woluminu – jego waga nie powinna znacznie przekraczać 200 gramów, a bez problemu można znaleźć modele, które ważą zaledwie 170 gramów. Urządzenie jest też mniejsze od książki. Większość czytników ma ekrany o przekątnej 6 cali, co odpowiada wymiarom obudowy około 120 na 170 mm. Jeszcze większa jest różnica grubości. W książce zależy ona od liczby stron (oraz okładki i jakości papieru), w czytniku jest stała i nie przekracza 12 mm. Czytnik jest więc cieńszy od praktycznie każdej książki.

PocketBook 622 (na zdjęciu) i 611 są sprzedawane w Empiku i pozwalają (za pomocą Wi-Fi) kupować e-booki bezpośrednio na urządzenie.

FOT. 123F/ADAM RADOSAVLJEVIC

Wygodne czytanie

Dzięki swoim rozmiarom czytnik może być obsługiwany jedną ręką. Docenią to wszyscy, którzy lubią czytać na stojąco, np. w jadącym autobusie. Możesz jedną ręką trzymać się poręczy, a w drugiej trzymać czytnik. Strony przerzucasz, np. wciskając kciukiem klawisz na obudowie. Ponieważ czytnik jest lekki, w ogóle nie męczy dłoni – w przeciwieństwie do niektórych książek (szczególnie ciężkich i dużych, wydanych w twardej oprawie). Po wrzuceniu urządzenia do plecaka lub torby praktycznie nie odczujesz różnicy w obciążeniu pleców czy ramienia. Z powodzeniem możesz przenosić czytnik także w kieszeni marynarki, kurtki lub w tylnej kieszeni spodni.

Elektroniczny papier

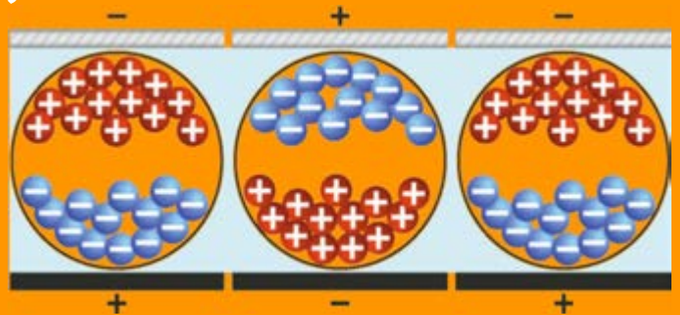
Ekran czytnika e-booków wykorzystuje technologię elektronicznego papieru (elektronicznego tuszu, z ang. e-ink). Zasadę jego działania tłumaczymy w ramce obok. Wyświetlacz ma kolor zbliżony do bieli papieru, a litery mają różne odcienie szarości (im lepszy ekran, tym bliższe czerni). E-papier wykorzystywany w czytnikach nie wyświetla kolorów, dlatego kiepsko się nadaje do czytania komiksów, albumów i czasopism. W przeciwieństwie do ekranu LCD smartfonu lub tabletu wyświetlacz e-ink nie świeci i jak zwykły papier jest obojętny dla oczu.

Ponieważ czytnik nie świeci, jego zapotrzebowanie na energię jest bardzo niskie. Na dodatek urządzenie pobiera energię akumulatora tylko wtedy, gdy przerzucasz strony. Dzięki temu wbudowany akumulator wystarcza na przeczytanie kilku tysięcy stron – co w praktyce przekłada się na kilka tygodni działania bez ładowania.

Biblioteka pod ręką

Pojemność pamięci przeciętnego czytnika to 2 GB, z czego do przechowywania książek możesz użyć około 1,2 GB. Pojedynczy plik z e-bokiem zajmuje około 0,5 MB (wartość zależy od liczby stron). Prosty rachunek matematyczny pokazuje, że w pamięci czytnika zmieszczą się ponad 2000 pozycji – znacznie więcej, niż zawiera przeciętna domowa biblioteczka. Każda z tych książek jest dostępna w kilka sekund. Nie będziesz miał problemów z odnalezieniem jej w pamięci urządzenia – możesz sortować pozycje według autorów lub użyć funkcji szukania. Czytnik pamięta, w którym miejscu skończyłeś czytanie każdej książki, i automatycznie otwiera odpowiednią stronę. Opcja wyszukiwania przydaje się też w trakcie czytania, aby odnaleźć fragment z wybranym bohaterem lub miejscem i przypomnieć sobie szczegóły fabuły. Dobrze przygotowany e-book ułatwia nawigowanie po książce. Spis treści zawiera hiperłącza do poszczególnych rozdziałów – nie musisz żmudnie kartkować książki. Możesz także zaznaczyć fragment tekstu na ekranie i opatrzyć go notatką.

JAK DZIAŁA ELEKTRONICZNY PAPIER



Ekran czytnika e-booków jest zbudowany z dwóch elektrod (górna jest przezroczysta), między którymi znajdują się wypełnione przezroczystym płynem sferyczne komórki (piksele). Komórki zawierają naładowane elektrycznie kapsułki (grubości ludzkiego włosa) – część jest zabarwiona na czarno, część pozostaje biała. Na elektrody jest podawane napięcie, które przyciąga kapsułki do dolnej lub górnej elektrody w odpowiedniej konfiguracji. Wzór ułożony przez kilka sąsiednich komórek odpowiada pojedynczej literze.

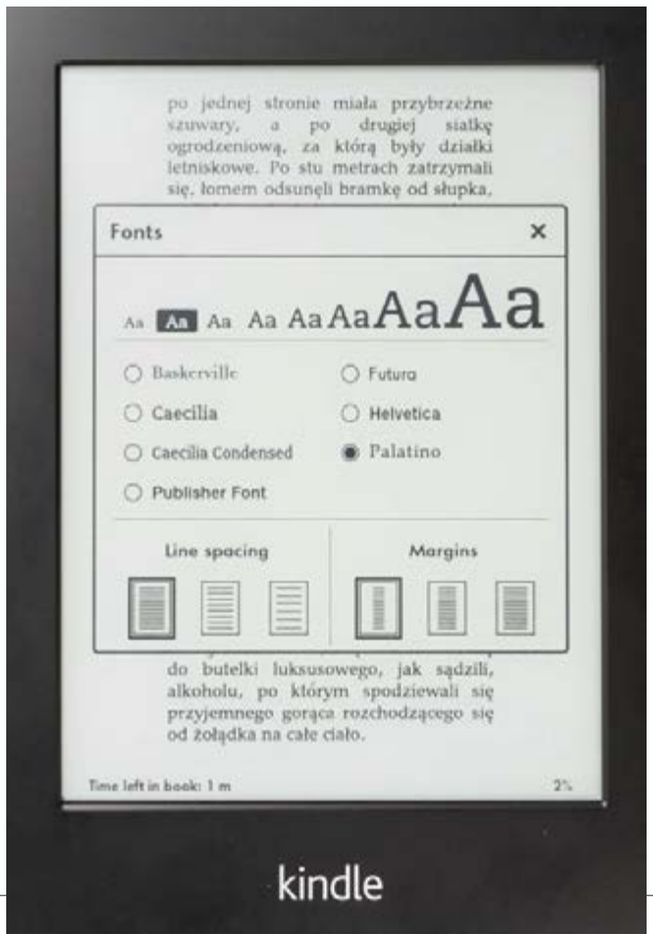
Podsumowanie testu

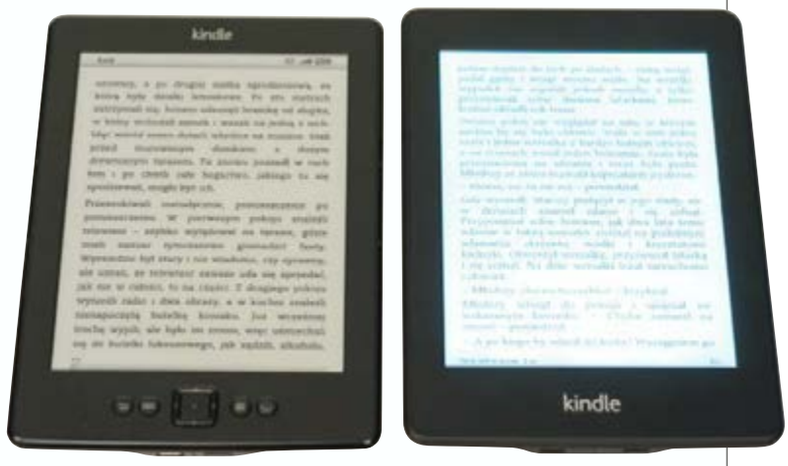
Do testu wybraliśmy tylko czytniki z ekranami e-ink. Urządzenia z ekranami LCD, które są sprzedawane jako czytniki e-booków, naszym zdaniem nie zasługują na tę nazwę. To po prostu tanie tablety z wyeksponowaną funkcją czytania i kilkoma dodatkowymi klawiszami.

Ekran

Wszystkie testowane urządzenia mają ekran o przekątnej 6 cali, która aktualnie jest standardem. Dominująca rozdzielczość ekranu to 800x600 – jedynie Onyx 62HD ma wyższą. Ale to nie rozdzielczość, a kontrast wyświetlacza najbardziej rzuca się w oczy podczas pierwszego kontaktu z czytnikiem. Wysoki kontrast daje wyraźne, nasycone czernią litery na możliwie najjaśniejszym tle. Pod tym względem Amazon Kindle prześcignął konkurencję, a nawet inny model tego producenta – PaperWhite. Ten ostatni czytnik ma podświetlenie ekranu. Możesz je włączyć, jeśli czytasz po ciemku (ekran e-ink, podobnie jak książka, wymaga źródła światła podczas czytania). PaperWhite emituje delikatne światło, którego natężenie możesz regulować. Dzieje się to kosztem kontrastu. Drugi czytnik z podświetleniem to Onyx 62HD. Jednak w tym wypadku funkcja jest niedopracowana – nie można ustawić tak małego podświetlenia jak w czytniku Kindle.

Inna przydatna funkcja ekranu to dotyk. Obsługa czytnika za pomocą komend dotykowych jest znacznie wygodniejsza niż przy użyciu klawiszy. Po prostu wskazujesz wybrane opcje palcem. Korzystając z klawiszy kierunkowych, musisz najpierw wybrać ikonę funkcji. Dotyk pozwala też przerzucać strony w książce i regulować wysokość tekstu gestem szczypania. Łatwy dostęp do tej funkcji jest bardzo istotny, jeśli z czytnika korzysta kilka osób. Regulacja tekstu została najlepiej rozwiązania w czytnikach Kindle, gdzie masz dostęp do podglądu wprowadzonych zmian. W czytnikach PocketBook możesz regulować wysokość tekstu klawiszami na obudowie (nie zmienisz w ten sposób marginesów ani interlinii).





Podświetlenie ekranu spotykane w niektórych czytnikach (na zdjęciu po prawej Kindle PaperWhite) jest funkcją opcjonalną – nie musisz go używać, ale jeśli czytasz w ciemnym pomieszczeniu lub nie masz lampki, może się bardzo przydać.

Obudowa

Najlżejszy czytnik w teście – Kindle – waży 165 gramów. Tym, co przeszkadzało nam w nim najbardziej, są bardzo wąskie przyciski przewijania stron. Zbyt duże wymiary i wagę uznaliśmy za wadę Onyx A62s, w którym zmarnowano bardzo dużo miejsca pod ekranem (czytnik ma za to wygodne przyciski). Od klasycznego wyglądu czytnika ucieka także Nook. Jest to urządzenie szersze od innych, z wyprofilowanym pod ułożenie palców tyłem obudowy, całe pokryte gumą (do ideału zabrakło lepszego oznaczenia przycisków przerzucania stron). W innych czytnikach także zadbano o odpowiednią przyczepność urządzenia do dłoni, czy to przez zastosowanie gumy na tylnej ściance obudowy (Kindle), czy za pomocą warstwy szorstkiego plastiku (PocketBook 611 i 613).

Obsługa

Producenci stosują dwa sposoby umieszczenia przycisków przewijania stron. Naszym zdaniem wygodniejsze jest ich ułożenie na prawej krawędzi czytnika (mniej więcej pośrodku jego wysokości) i zdublowanie ich na lewej krawędzi (Kindle, Onyx 62HD, Nook). Gdy klawisze znajdują się pod ekranem (pozostałe testowane modele), przerzucanie stron jest mniej wygodne (szczególnie kartkowanie do tyłu).

Regulacja wysokości tekstu, czcionki, marginesów i interlinii pozwala dostosować wygląd tekstu do własnych upodobań oraz wzroku (na zdjęciu PaperWhite).

Tylko jeden czytnik – PocketBook 611 – pracuje zbyt wolno. W tym czytniku reakcja na każde polecenie użytkownika (nawet przerzucenie strony do przodu) następuje z wyraźną zwłoką. Korzystanie z urządzenia wymaga sporo cierpliwości. W innych czytnikach problemy – jeśli występowały – dotyczyły tylko wczytywania książki. Otwieranie kolejnych stron następowało natychmiastowo.

Wszystkie czytniki potrafią działać w trybie dysku wymiennego – wystarczy, że podłączysz czytnik do komputera za pomocą portu USB. Dodatkowo czytniki wyposażone w interfejs Wi-Fi mogą korzystać z synchronizacji plików w chmurze. Dwa czytniki w teście – PocketBook 611 i 622 Touch – umożliwiają kupowanie elektronicznych książek bezpośrednio w sklepie Empik (oba czytniki możesz też kupić w Empiku).

Funkcje dodatkowe

Przydatność i wykonanie funkcji dodatkowych wzbudziło nasze wątpliwości. Część funkcji, np. syntezator mowy Ivona, słownik angielsko-polski czy możliwość zaznaczania fragmentów tekstu (a potem opatrzenia ich notatką lub wysłania znajomym) z pewnością przyda się grupie użytkowników. Ale już odtwarzacz muzyki (w kontekście małej pojemności pamięci), kalendarz, gry czy przeglądarka internetowa to zbędne dodatki. Poza tym czasami – jak w czytnikach Onyx – są one niepotrzebnie wyeksponowane w interfejsie urządzenia i spychają na dalszy plan główną funkcję czytnika.

OBJAŚNIENIA DO TABELI

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Kontrast ekranu

Subiektywna ocena kontrastu, wynikająca przede wszystkim z jasności zastosowanego e-papieru symulującego białe tło oraz czerni liter. Wysoki kontrast podnosi komfort czytania.

2 Czas pracy na baterii

Czas podany przez producenta, zwykle wyrażony w liczbie odświeżeń lub w godzinach (dniach tygodnia, a nawet miesiącach) pracy.

3 Obsługiwane formaty plików

Lista zawiera standardowe formaty plików, takie jak: ePUB, TXT czy HTML. Niestandardowe formaty, które są rzadko spotykane, ujęto w kategorii Inne.

4 Sposób wgrywania plików

Tryb dysku wymiennego dotyczy połączenia czytnika z komputerem przez port USB. Natomiast bezprzewodowe wgrywanie plików do czytnika zależy od wyposażenia – zwykle jest realizowane przez Wi-Fi, ale może być również przez modem GSM.

Wynik testu czytników e-booków

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce
	Producent i model	Wagi	PocketBook 622 Touch	Ocena	Amazon Kindle PaperWhite	Ocena	Onyx 62HD Angel Glow
	Wyposażenie						
	Przekątna i rozdzielczość ekranu	4%	6", 800x600	4,50	6", 1028x768	5,51	6", 1024x768
	Typ ekranu	6%	e-papier, 16 odcieni	5,00	e-papier z podświetleniem, 16 odcieni	6,00	e-papier z podświetleniem, 16 odcieni
1	Kontrast ekranu	12%	przeciętny	4,00	dobry	5,00	słaby
	Ekran dotykowy	6%	tak	5,00	tak	5,00	tak
	Pamięć wbudowana	3%	2 GB	5,00	2 GB	5,00	4 GB
	Przyciski	3%	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, powrót do ekranu głównego, inne	4,00	wyłączenie zasilania	2,00	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, cofnij, przyciski dla leworęcznych
	Klawiatura	3%	ekranowa qwerty	4,00	ekranowa qwerty	4,00	ekranowa qwerty
	Złącza	3%	microUSB, minijack 3,5 mm	5,00	microUSB	4,00	miniUSB, minijack 3,5 mm
	Inne elementy	3%	gniazdo kart pamięci, Wi-Fi	5,00	Wi-Fi	3,00	gniazdo kart pamięci, Wi-Fi
	Jakość wykonania	8%	obudowa dobrej jakości; tylna ścianka pokryta gumą; przyciski przewijania stron pod ekranem	4,00	plastik obudowy wygląda przeciętnie; cały design jest bardzo skromny; tylna i boczne ścianki wyłożone gumą	4,00	urządzenie w całości z szarego plastiku przeciętnej jakości; mały, niewygodny przycisk blokady ekranu
	Wymiary i waga	9%	115x174x10 mm, 192 g	4,53	117x169x9 mm, 209 g	4,56	124x170x11 mm, 245 g
	Zestaw	1%	kabel komunikacyjny, instrukcja	3,00	kabel komunikacyjny	2,00	kabel komunikacyjny, instrukcja
	Instrukcja obsługi papierowa/elektroniczna	1%	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00	opisuje minimum funkcji/opisuje wszystkie funkcje urządzenia
2	Czas pracy na baterii (dane producenta)	0%	brak danych (akumulator 1100 mAh)		8 tygodni		10 tysięcy stron
	Wyposażenie suma	**62%**	**ocena pośrednia**	**4,45**	**ocena pośrednia**	**4,55**	**ocena pośrednia**
	Funkcje						
3	Obsługiwane formaty plików	5%	ePUB, Mobi, PDF, TXT, DOC, JPG, pliki z DRM, inne	5,50	Mobi, AZW, PDF, TXT	3,00	ePUB, Mobi, PDF, TXT, DOC, CBR lub CBZ, JPG, pliki z DRM, inne
4	Sposób wgrywania plików	2%	w trybie dysku wymiennego	4,00	w trybie dysku wymiennego, bezprzewodowo	5,00	w trybie dysku wymiennego
	Funkcje dostępne podczas czytania książek	7%	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, szybkie przewijanie stron, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-pol. i ang.-ang., zaznaczanie	6,00	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, zaznaczanie, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-ang.	5,00	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, zaznaczanie, szybkie przewijanie stron, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-ang.
	Regulacja podświetlenia ekranu/wielkości liter/szerokości marginesów/interlinii	5%	brak/20/3/7 poziom(y/ów)	4,50	24/8/3/3 poziom(y/ów)	5,24	30/17/1/1 poziom(y/ów)
	Zmiana położenia ekranu	2%	ręczna	4,00	ręczna	4,00	ręczna
	Czas otwarcia książki	3%	powyżej 3 sekund	3,00	natychmiastowo	5,00	do 3 sekund
	Czas otwarcia kolejnej strony	5%	natychmiastowo	5,00	natychmiastowo	5,00	natychmiastowo
	Polski interfejs/specjalny sklep	5%	tak/tak	5,00	nie/tak	4,00	tak/nie
	Inne funkcje	2%	notatki, przeglądanie internetu, odtwarzanie muzyki, przeglądanie zdjęć, kalendarz, inne	6,00	notatki, przeglądanie internetu	5,00	notatki, przeglądanie internetu, odtwarzanie muzyki, przeglądanie zdjęć, kalendarz, inne
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	1 rok	4,00	1 rok
	Funkcje suma	**38%**	**ocena pośrednia**	**4,97**	**ocena pośrednia**	**4,53**	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu						
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,65**	**bardzo dobry**	**4,54**	**bardzo dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,48**	**dobry**	**3,75**	**dobry**
	Cena rynkowa		500 zł		750 zł		750 zł
	Do testu dostarczył		Empik		zakup redakcji		ARTA TECH

1. miejsce PocketBook 622 Touch

Obsługa czytnika jest możliwa za pomocą dotykowego ekranu lub klawiszami pod ekranem. Urządzenie działa płynnie. Jedyne spowolnienie następuje, gdy otwierasz nową lub dawno nieczytaną książkę. Interfejs ma duże, czytelne ikony. Niedopracowana jest funkcja regulacji parametrów tekstu. Wśród dodatkowych funkcji znajdziesz, m.in.: lektora, słowniki i proste gry.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,65**

Ocena: jakość/cena **dobry 4,48**

Cena **500 zł**

PLUSY
- Dotykowy ekran
- Polski interfejs
- Duże, wygodne przyciski

MINUSY
- Niewygodna zmiana parametrów tekstu
- Czas otwierania książki

Dostarczył: Empik, www.empik.com

2. miejsce Amazon Kindle PaperWhite

PaperWhite ma bardzo wygodne menu – wszystkie funkcje obsługujesz przyciskami na dotykowym ekranie. Podświetlenie ekranu może być bardzo subtelne lub dość mocne. Wydaje się, że dodanie kolejnej warstwy do ekranu (podświetlenia) zwiększyło odblaski. Jedyna „nieksiążkowa" funkcja Kindle to eksperymentalna przeglądarka internetowa – raczej ciekawostka niż funkcjonalne narzędzie.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,54**

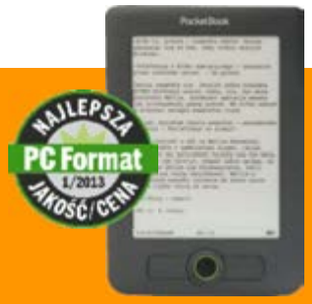
Ocena: jakość/cena **dobry 3,75**

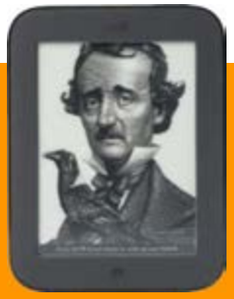
Cena **750 zł**

PLUSY
- Dotykowy ekran
- Podświetlenie ekranu
- Wygodna obsługa

MINUSY
- Brak portu kart pamięci
- Wysoka cena
- Nie obsługuje plików ePub

Dostarczył: zakup redakcji





	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Ocena	PocketBook Basic 611	Ocena	Amazon Kindle	Ocena	PocketBook Basic 613	Ocena	Nook Simple Touch	Ocena	Onyx A62s Evolution	Ocena
5,50	6", 800x600	4,50	6", 600x800	4,50	6", 800x600	4,50	6", 800x600	4,50	6", 800x600	4,50
6,00	e-papier, 16 odcieni	5,00	e-papier, 16 odcieni	5,00	e-papier, 16 odcieni	5,00	e-papier, 16 odcieni	5,00	e-papier, 16 odcieni	5,00
3,00	dobry	5,00	bardzo dobry	6,00	przeciętny	4,00	dobry	5,00	słaby	3,00
5,00	nie	1,00	nie	1,00	nie	1,00	tak	5,00	tak	5,00
6,00	2 GB	5,00	2 GB	5,00	2 GB	5,00	2 GB	5,00	4 GB	6,00
4,00	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, nawigacja po menu, cofnij, regulacja parametrów tekstu, inne	5,00	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, nawigacja po menu, ekran główny, cofnij, dla leworęcznych, inne	5,50	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, nawigacja po menu, cofnij, regulacja parametrów tekstu, inne	5,00	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, przyciski dla leworęcznych, inne	4,00	wyłączenie zasilania, następna strona, poprzednia strona, głośność, nawigacja po menu, cofnij, regulacja parametrów tekstu, inne	5,50
4,00	ekranowa qwerty	4,00	ekranowa qwerty	4,00	ekranowa qwerty	4,00	ekranowa qwerty	4,00	ekranowa qwerty	4,00
5,00	microUSB	4,00	microUSB	4,00	microUSB	4,00	microUSB	4,00	miniUSB, minijack 3,5 mm	5,00
5,00	gniazdo kart pamięci, Wi-Fi	5,00	Wi-Fi	3,00	gniazdo kart pamięci, Wi-Fi	5,00	gniazdo kart pamięci, Wi-Fi	5,00	gniazdo kart pamięci	3,00
3,00	plastik obudowy jest przyzwoitej jakości, ale miejscami lekko trzeszczy; przycisk kierunkowy mógłby być wygodniejszy	3,50	bardzo dobre wykonanie; tylna klapka pokryta satyną; bardzo wąskie i przez to mało wygodne klawisze przewijania stron	4,50	czytnik dobrze wykonany; przyciski nawigacji powinny być wygodniejsze; tylna ścianka w części pokryta szorstkim materiałem;	3,50	urządzenie w całości pokryte gumą; dosyć szerokie; klawisze przewijania nie są dokładnie oznaczone	4,00	obudowa dobrze wykonana, ale duża i ciężka; duże wygodne przyciski powinny być cichsze	3,50
3,80	123x176x10 mm, 178 g	4,52	115x166x9 mm, 165 g	5,00	123x176x10 mm, 176 g	4,54	127x165x12 mm, 213 g	3,92	124x197x12 mm, 279 g	3,00
3,00	kabel komunikacyjny, instrukcja	3,00	kabel komunikacyjny	2,00	kabel komunikacyjny, instrukcja	3,00	kabel komunikacyjny, instrukcja	3,00	kabel komunikacyjny, instrukcja, inne	4,00
4,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00	opisuje minimum funkcji/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00
	do 8000 odświeżeń ekranu		4 tygodnie		do 8000 odświeżeń ekranu		2 miesiące		10 000 stron	
4,21	ocena pośrednia	4,19	ocena pośrednia	4,49	ocena pośrednia	4,00	ocena pośrednia	4,50	ocena pośrednia	3,99
6,00	ePUB, Mobi, PDF, TXT, DOC, JPG, pliki z DRM, inne	5,50	Mobi, AZW, PDF, TXT	3,00	ePUB, Mobi, PDF, TXT, DOC, JPG, pliki z DRM, inne	5,50	ePUB, PDF, JPG, pliki z DRM	3,50	ePUB, Mobi, PDF, TXT, DOC, CBR lub CBZ, JPG, pliki z DRM, inne	6,00
4,00	w trybie dysku wymiennego	4,00	w trybie dysku wymiennego, bezprzewodowo	5,00	w trybie dysku wymiennego	4,00	w trybie dysku wymiennego, bezprzewodowo	5,00	w trybie dysku wymiennego	4,00
5,50	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, szybkie przewijanie stron, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-pol. i ang.-ang., zaznaczanie	6,00	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, zaznaczanie, zakładki, wskaźnik po stępu czytania, słownik ang.-ang.	5,00	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, szybkie przewijanie stron, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-pol. i ang.-ang., zaznaczanie	6,00	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, zaznaczanie, szybkie przewijanie stron, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-ang.	5,50	automatyczne otwarcie ostatnio czytanej książki, wyszukiwanie, zaznaczanie, szybkie przewijanie stron, zakładki, wskaźnik postępu czytania, słownik ang.-pol. i ang.-ang.	6,00
6,00	brak/20/7/3 poziom(y/ów)	4,50	brak/8/3/3 poziom(y/ów)	3,44	brak/20/7/3 poziom(y/ów)	4,50	brak/7/3/3 poziom(y/ów)	3,35	brak/17/1/1 poziom(y/ów)	4,24
4,00	ręczna	4,00	ręczna	4,00	ręczna	4,00	brak	1,00	ręczna	4,00
4,00	do 3 sekund	4,00	natychmiastowo	5,00	do 3 sekund	4,00	natychmiastowo	5,00	powyżej 3 sekund	3,00
5,00	do 3 sekund	3,00	natychmiastowo	5,00	natychmiastowo	5,00	natychmiastowo	5,00	natychmiastowo	5,00
4,00	tak/tak	5,00	nie/tak	4,00	tak/nie	4,00	nie/tak	4,00	tak/nie	4,00
6,00	notatki, przeglądanie zdjęć, kalendarz, inne	6,00	notatki, przeglądanie internetu	5,00	notatki, przeglądanie zdjęć, kalendarz, inne	6,00	brak	1,00	notatki, odtwarzanie muzyki, przeglądanie zdjęć, kalendarz, inne	6,00
4,00	2 lata	5,00	1 rok	4,00	2 lata	5,00	1 rok	4,00	1 rok	4,00
5,04	ocena pośrednia	4,79	ocena pośrednia	4,29	ocena pośrednia	4,92	ocena pośrednia	4,07	ocena pośrednia	4,82
4,53	dobry	4,42	dobry	4,42	dobry	4,35	dobry	4,34	dobry	4,31
3,74	bardzo dobry	4,88	bardzo dobry	4,70	bardzo dobry	4,63	dobry	4,38	bardzo dobry	4,87
	370 zł		400 zł		400 zł		450 zł		350 zł	
	Empik		zakup redakcji		71media		zakup redakcji		ARTA TECH	

4. miejsce PocketBook Basic

Głównym mankamentem czytnika jest powolna praca – wolno reaguje na wciskanie klawiszy; książki i ich kolejne strony otwierają się z opóźnieniem. Niewielkie zastrzeżenia budzi także trzeszcząca obudowa. Tych mankamentów nie ma bliźniaczo podobny model Basic 613. Podobnie jak w innych modelach PocketBooka można zmieniać obłożenie (funkcje) przycisków na obudowie.

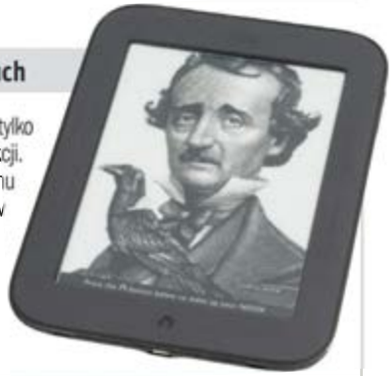
Ocena: jakość
dobry 4,42
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,88
Cena **370 zł**

PLUSY
- Niska waga
- Polski interfejs
- Łatwa regulacja tekstu

MINUSY
- Bardzo powolna praca
- Trzeszcząca obudowa
- Wolne wgrywanie plików

Dostarczył: Empik, www.empik.com

7. miejsce Nook Simple Touch



Podobnie jak czytniki Amazonu, Nook służy tylko do czytania – nie ma dodatkowych funkcji. Czytnik ma spore rozmiary, ale dzięki temu bardzo wygodnie trzymać go w dłoni. Jest w całości pokryty gumą, a tylna ściana została wyprofilowana, aby poprawić chwyt. Ma zdublowane przyciski służące do przewijania stron. Oprócz przycisków do obsługi czytnika można użyć ekranu.

Ocena: jakość
dobry 4,34
Ocena: jakość/cena
dobry 4,38
Cena **450 zł**

PLUSY
- Wydajny procesor
- Płaska obudowa
- Wygodna obsługa

MINUSY
- Głęboko osadzony ekran
- Nieprecyzyjne oznaczenie przycisków

Dostarczył: zakup redakcji

Nie tylko ekran

Tablet możesz kupić już za 300 zł – będzie miał kiepski ekran i niską jakość wykonania. Możesz też wydać 3000 zł na najnowszy ipad. Między tymi dwoma kwotami mieści się kilkadziesiąt innych, równie ciekawych modeli tabletów. Podpowiemy, jak wybrać najlepszy. **MACIEJ PŁOCHOCKI**

Wybór tabletu staje się coraz trudniejszy. Nawet niedrogie urządzenia prezentują dobry poziom wykonania i coraz częściej mają dobre wyposażenie. W sklepach znajdziesz tablety renomowanych marek kosztujące poniżej 1500 zł, co jeszcze na początku roku było nie do pomyślenia. Dodatkowo, coraz większa grupa tabletów to urządzenia sprzedawane w zestawie z klawiaturą w postaci stacji dokującej lub innym dodatkiem. A w ostatnich tygodniach rynek rozszerzył się o całkiem nową grupę tabletów pracujących pod kontrolą Windows 8 oraz o nowe modele marki Apple, w tym nowość – ipada mini.

Choć nasz poradnik podzieliliśmy na kategorie cenowe, polecamy przeczytanie całego artykułu. Dzięki temu poznasz wszystkie różnice między drogimi i tanimi modelami.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tablety tanie, czyli w cenie do 700 zł

Wyrażenie „tani tablet" ma dwa znaczenia. Oczywiście głównym kryterium jest cena, ale większość tabletów o niskiej cenie ma takie same podzespoły, wersję systemu operacyjnego, porty, a nawet wygląd obudowy. Żeby przekonać się o wyższości jednego modelu nad drugim, trzeba sprawdzić je w działaniu – same dane techniczne są zbyt podobne. Z drugiej strony, skoro poszczególne urządzenia są niemal identyczne, trudno wybrać źle i kupić model gorszy od konkurencyjnych.

Najtańsze tablety – od 300 do 500 zł – to urządzenia z 7-calowym ekranem o niskiej rozdzielczości, np. 800x480 punktów. Obraz wyświetlany na takim ekranie jest przeciętnej jakości – widać pojedyncze piksele. Dodatkowo kąty widzenia ekranu są słabe i nawet po lekkim przechyleniu obudowy widać na obrazie efekt negatywu. Część tanich tabletów ma proporcje ekranu 16:9 – wygodniej jest używać urządzenia z wyświetlaczem o proporcjach 16:10.

Drugi element charakterystyczny dla tanich tabletów to jednordzeniowy procesor, najczęściej taktowany zegarem 1 GHz. To układ dostosowany do niewielkich wymagań obliczeniowych i ekranu o niskiej rozdzielczości. Bez problemu wystarczy do płynnego wyświetlania animacji interfejsu, a nawet gier w rodzaju Angry Birds. Oczywiście pod warunkiem, że tablet będzie wyposażony w odpowiednią ilość pamięci RAM – w tym przypadku to przynajmniej 512 MB. Jest to wartość najczęściej spotykana, podobnie jak 4 GB wbudowanej pamięci flash. Taką pojemność trzeba rozszerzyć kupioną oddzielnie kartą microSD.

Wydając troszkę więcej pieniędzy – około 700 zł – masz większy wybór przekątnych ekranu, np. 8 lub 9,7 cala. Wraz z przekątną rośnie rozdzielczość ekranu, ale nie jakość obrazu – więcej pikseli na większym ekranie nie daje przyrostu jakości. Uważaj na 7-calowe tablety z ekranem o rozdzielczości 1024x600 – niektóre mają zbyt słabe podzespoły do obsługi takiej rozdzielczości. Wykryjesz je po rwaniu animacji interfejsu, powolnym uruchamianiu i otwieraniu się aplikacji. Tablety za około 700 zł mają troszkę szybsze procesory od tańszych modeli, ale nadal są to układy jednordzeniowe. Większa jest też ilość RAM-u (różnicę między 512 MB a 1 GB widać np. w szybszym uruchamianiu aplikacji) oraz pojemność wbudowanej pamięci – do 8 GB.

Tani tablet rzadko jest wyposażony w nawigację GPS. Ponieważ system Android ma darmowy program do nawigacji, warto szukać urządzenia, które potrafi z niego skorzystać (przy zakupie sprawdź, czy do tabletu jest dołączony uchwyt na szybę i ładowarka samochodowa). Tablet może mieć także wbudowany tuner DVB-T pozwalający odbierać naziemną telewizję cyfrową za pomocą wbudowanej anteny lub podłączanej przez specjalne gniazdko anteny zewnętrznej.

Bez względu na to, jaki tani tablet kupujesz, sprawdź wersję systemu operacyjnego. Urządzenie powinno działać pod kontrolą Androida w wersji 4. W porównaniu do spotykanej czasami w starszych modelach tanich tabletów „dwójki" „czwórka" ma interfejs dostosowany do wymiarów ekranu tabletu, lepszą przeglądarkę internetową i klawiaturę.

Tani i wielozadaniowy

FERGUSON S3

System operacyjny Android 4.0.3
Przekątna ekranu 7 cali
Rozdzielczość ekranu 800x480
Interfejsy Wi-Fi, microUSB, HDMI, microSD, minijack, FM, DVB-T, GPS
Procesor 1,2 GHz
Pamięć RAM 1024 MB
Pamięć flash 4 GB
Bateria 3500 mAh
Waga 335 gramów
Cena 550 zł

Jeden z najlepiej wyposażonych tanich tabletów. Ma wbudowany odbiornik GPS oraz aplikację do nawigacji MapaMap z mapą Polski. Drugi ciekawy element to wbudowany tuner DVB-T i antena (jest też możliwość podłączenia anteny zewnętrznej). Szkoda, że tablet nie otrzymał ekranu o lepszej rozdzielczości i lepszych kątach widzenia. Zyskałyby na tym jego funkcje multimedialne. Do urządzenia dołączono m.in. uchwyt na szybę auta i ładowarkę samochodową.

PLUSY | MINUSY

- 1 GB RAM
- Bogate wyposażenie
- Niska rozdzielczość ekranu
- Bardzo błyszczący ekran

Średnia półka – tablety w cenie do 1600 zł

Przedział cenowy od 800 do 1200 zł jest zdominowany przez tablety o przekątnej 9,7 cala (rozdzielczość 1024x768). Większość urządzeń ma nie w pełni panoramiczne proporcje ekranu, dlatego tablety te bardziej przypominają z wyglądu ipad niż inne tablety z Androidem. Takie urządzenie wygodniej trzymać w dłoni niż tablet panoramiczny – obudowa jest szersza i niższa, więc ma niżej położony punkt ciężkości. Z drugiej strony możesz napotkać problemy z dopasowaniem interfejsu niektórych aplikacji do formatu ekranu. Na dodatek w pewnych zastosowaniach, np. przy oglądaniu filmów i w grach, lepiej sprawdza się tablet panoramiczny. Wybierając tablet z ekranem 9,7 cala, zwróć uwagę, czy wyświetlacz wykonano w technologii IPS. Taki ekran ma przede wszystkim znacznie lepsze kąty widzenia niż zwykłe wyświetlacze stosowane w tanich tabletach, porównywalne ze spotykanymi w drogich urządzeniach. Lepsza jest także kolorystyka. Drugi element, na który warto zwrócić uwagę, to procesor. W omawianym przedziale cenowym bez trudu znajdziesz tablety z układem dwurdzeniowym. Pamiętaj, że taki procesor – nawet taktowany zegarem 1 GHz – będzie wydajniejszy niż układ z jednym rdzeniem, ale wyższym zegarem. Aby dokładnie poznać wydajność tabletu, zainstaluj i uruchom któryś z benchmarków, np. AnTuTu. Wynik uzyskany przez testowany tablet możesz porównać z bazą wyników dostępną w aplikacji.

Od 1300 zł zaczynają się ceny tabletów znanych marek, np. Samsung Galaxy Tab 2, Toshiba AT100 czy Sony Tablet S. Są to przede wszystkim starsze serie, powoli znikające ze sklepów. Nie oznacza to

Cztery rdzenie za mniej niż tysiąc

GOOGLE NEXUS 7

System operacyjny Android 4.1
Przekątna ekranu 7 cali
Rozdzielczość ekranu 1280x800
Interfejsy Wi-Fi, bluetooth, NFC, microUSB, minijack, GPS
Procesor 1,3 GHz, czterordzeniowy
Pamięć RAM 1024 MB
Pamięć flash 16 GB
Bateria 4325 mAh
Waga 340 gramów
Cena 999 zł

Wspólny produkt Google (producenta systemu Android) i firmy Asus. Ma niespotykany na tym pułapie cenowym, bardzo wydajny czterordzeniowy procesor. W tablecie jest też zainstalowana najnowsza wersja systemu. Od tanich tabletów odróżnia go zdecydowanie lepszy ekran o wysokiej rozdzielczości, dużo pojemniejsza wbudowana pamięć flash i lepsza bateria. Nie ma za to wyjścia HDMI i portu kart pamięci. Zastrzeżenia budzi też jakość dźwięku.

PLUSY | MINUSY

- Bardzo wydajny procesor
- Atrakcyjna cena
- Najnowsza wersja systemu
- Duża ramka wokół ekranu

Coraz częściej spotykanym dodatkiem do tabletów jest rysik. Ten gadżet pozwala m.in. na odręczne pisanie i rysowanie na ekranie, zaznaczenie tekstu, wycinanie fragmentów zdjęć.

jednak, że są to tablety przestarzałe. Mają dobre ekrany – najczęściej o przekątnej 10 cali i rozdzielczości 1280 na 800 punktów – i dwurdzeniowe procesory. Ciekawe urozmaicenia ich androidowego interfejsu ułatwiają pracę z urządzeniem – w tańszych tabletach interfejs ma domyślny wygląd systemu operacyjnego.

Dużą różnicę na korzyść markowych tabletów widać w jakości wykonania obudowy – producentom tanich urządzeń zdarzają się wpadki w postaci ruchomych elementów, źle spasowanej obudowy i zbędnych przycisków, które powielają funkcje przycisków wyświetlanych na ekranie. Z drugiej strony tanie tablety często są wyposażone w złącza HDMI i hostUSB (służy, np. do podłączenia modemu 3G) – w droższym urządzeniu może ich zabraknąć.

Cechą charakterystyczną wszystkich markowych tabletów jest dostępność wersji o różnej pojemności pamięci flash – najczęściej od 16, 32 i 64 GB – oraz wersji z modemem 3G lub tego modemu pozbawionej. Różni je także cena. Dobrze to widać na przykładzie nowego na rynku ipada mini. To 8-calowy tablet z niepanoramicznymi proporcjami ekranu, ale wydajnym procesorem i świetnym wyświetlaczem. Jego najtańsza wersja z 16 GB pamięci kosztuje niespełna 1500 zł. Za najdroższą, z modemem 4G i pamięcią 64 GB, trzeba zapłacić 2700 zł.

Warto kupić

Nowością na rynku są tanie tablety z ekranem IPS o przekątnej 7 lub 8 cali i wysokiej rozdzielczości (np. 1024 na 768). **GoClever Tab R83, Prestigio PMP5570C czy Tracer Ovo 2.0** mają dwurdzeniowe procesory i system Android 4.1. Kosztują przy tym zaskakująco mało – około 500 zł. W momencie oddawania tego numeru do drukarni tablety nie były jeszcze dostępne w sklepach. Nie mieliśmy też okazji ich przetestować.

Tablet za więcej niż 1600 zł

Dodawanie do ceny kolejnych setek złotych nie powoduje dużego skoku jakościowego w wykonaniu tabletu. Lepsze są za to zainstalowane w tablecie podzespoły – czterordzeniowy procesor jest nie tylko wydajniejszy od układów dwurdzeniowych, ale zazwyczaj też sprawniejszy energetycznie. Dzięki temu tablet dłużej działa na baterii (do 7,5 godziny w trybie wideo) niż tablety z dwoma rdzeniami (średnio około 6 godzin). Najnowsze wersje tabletów są też lżejsze od starszych modeli – waga 10-calowego tabletu (takie ekrany dominują wśród drogich urządzeń) nie powinna znacząco przekraczać 600 gramów, a zdarzają się urządzenia znacznie lżejsze, np. Toshiba AT200 ważąca tylko 517 gramów. Rozdzielczość ekranu większości drogich tabletów to 1280 na 800 punktów. Ale spotkasz odstępstwa od tej reguły, np. ekran Full HD w tablecie Asus Transformer Prime. Aktualne przepychanki między producentami na rynku tabletów koncentrują się właśnie na rozdzielczości, a dokładnie ilości pikseli na cal kwadratowy ekranu. Nie należy się tym przejmować – na 10-calowym wyświetlaczu trudno bez użycia lupy zauważyć różnicę między ekranem HD a Full HD.

Za niewiele ponad 1600 zł możesz nabyć drugą wersję ipada. Najnowsza, czwarta edycja kosztuje 2200 zł, a różniąca się od niej tylko procesorem i aparatem wersja trzecia – około 1700 zł (we wszystkich przypadkach mowa o urządzeniach z 16 GB pamięci). Wszystkie trzy tablety to urządzenia o metalowej obudowie, nienagannie wykonane, mające bardzo wydajny akumulator (już w drugiej wersji urządzenia zmierzony przez nas czas pracy w trybie wideo wyniósł ponad 11 godzin). Kolejne generacje są przede wszystkim wydajniejsze od poprzedników, a „trójka" i „czwórka" mają dodatkowo lepszy ekran od ipada 2. Pamiętaj, że system ipada znacznie różni się od Androida. Przede wszystkim iOS jest pozbawiony widżetów – programów, które możesz umieszczać bezpośrednio na pulpicie. Druga istotna różnica to mniejsze niż w Androidzie możliwości konfiguracji urządzenia (m.in. modyfikowania wyglądu interfejsu, synchronizowania z usługami sieciowymi), co może denerwować bardziej doświadczonych użytkowników. Nie bez znaczenia jest też oferta sklepu z aplikacjami. AppStore ma ogólnie większą ofertę programów, ale na Androidzie znajdziesz więcej darmowych aplikacji.

Na koniec zostawiliśmy tablety z systemem Windows 8. Klasyczne tablety mają specjalnie przygotowaną wersję tego OS-u o nazwie RT. Nie zainstalujesz na nim aplikacji zgodnych z pełnym Windows 8 czy Windows 7, a obsługa tabletu odbywa się głównie przez całkiem nowy interfejs. Składa się on z aktywnych kafelków, które możesz dowolnie ustawiać. Kafelki są aktywne, ponieważ wyświetlają różnego rodzaju informacje i animacje, np. kafelek Kalendarz zawiera informacje o najbliższym wydarzeniu, a na kafelku Kontakty pojawiają się zdjęcia znajomych. Tablety z Windows 8 RT są aktualnie bardzo drogie – ponad 2000 zł – i są wyposażane tylko w ekrany o przekątnej 10 cali. Więcej o urządzeniach z Windows 8 piszemy na 30.

Tablety z Windows 8 RT, obecnie bardzo drogie, to na razie spora niewiadoma. Teoretycznie możliwości nowego systemu pozwalają wykonywać zadania typowe dla laptopa – szczególnie po podłączeniu zewnętrznej klawiatury.

1 Lekkie 10 cali

TOSHIBA AT200

System operacyjny Android 4.0.3
Przekątna ekranu 10,1 cala
Rozdzielczość ekranu 1280x800
Interfejsy Wi-Fi, bluetooth, niestandardowe USB, minijack, GPS
Procesor 1,2 GHz, dwurdzeniowy
Pamięć RAM 1024 MB
Pamięć flash 16 GB
Bateria brak danych
Waga 517 gramów
Cena 1739 zł

PLUSY | MINUSY

- Świetna obudowa
- Bardzo mała waga
- Wydajny akumulator
- Dwurdzeniowy procesor

To starszy model, ale wciąż bardzo atrakcyjny ze względu na bardzo dobrą jakość wykonania, niską wagę, wydajny akumulator (456 minut w trybie wideo) i jedynie 7 mm grubości obudowy. Urządzenie ma tylko dwurdzeniowy procesor, ale pozostałe parametry nie odbiegają znacznie od standardów wyznaczanych przez najnowsze drogie tablety. Drobną niedogodnością jest niestandardowe gniazdo ładowania.

colorovo

Pomyśl o urządzeniu, które łączy w sobie funkcje telefonu, nawigacji i tabletu, dzięki któremu zawsze będziesz we właściwym miejscu i o właściwym czasie.

Na rynku pojawił się nowy tablet Colorovo CityTab 7", który pozwoli Ci być w pełni mobilnym. Stabilne działanie systemu Android pozwala na komfortową pracę z multimediami i aplikacjami, wśród których proponujemy dodatkowo nawigację NaviExpert z licencją na 12 miesięcy. Dokładność geolokalizacji zapewnia wbudowany system GPS oraz A-GPS, a transfer danych modem 3G. W Colorovo CityTab nie zabraknie możliwości prowadzenia rozmów telefonicznych GSM.

Colorovo
CityTab
MULTIMEDIA TABLET

Colorovo CityTab
You'll never feel offline again

Simply more Colorovo
www.colorovo.pl

Konkurs

Jeśli chcesz zagrać o tablet Colorovo CityTab 7"

wyślij SMS o treści: **PF.COLOROVO** pod numer **7265.**

Otrzymasz jedno konkursowe pytanie; odpowiedz na nie poprawnie w jak najkrótszym czasie.
Ze zwycięzcą skontaktujemy się telefonicznie. Na SMS-y czekamy do 6 stycznia 2013.

Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT).
Usługa dostępna w sieciach T-Mobile, Orange, Play, Plus.

Ruchome zdjęcia

Chociaż są nowoczesne metody umieszczania animacji w sieci, to klasyczne pliki w formacie GIF nadal cieszą się uznaniem bywalców forów internetowych, a także fotografików. Umożliwiają stworzenie ruchomych zdjęć – czegoś pośredniego między fotografią a filmem. Pokazujemy, jak zrobić takie pliki. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

O tym, jak duży potencjał twórczy kryje się w starym formacie GIF, można się przekonać, odwiedzając stronę amerykańskiej artystki Jamie Beck 1, 2. Oprócz zwykłych fotografii wykonuje ona prace zwane cinemagrafami. Są to fotografie, w których kluczowy detal, np. unoszący się dym z papierosa, rozwiane włosy czy gest modelki, jest animowany. Efekt naprawdę niesamowity.

Format GIF ma sporo ograniczeń, ale w przeciwieństwie do formatów JPEG i PNG pozwala na zapisanie obrazu złożonego z wielu klatek, czyli animacji. Konsekwentnie korzystają z niego bywalcy forów internetowych, którzy w GIF-ach tworzą ruchome awatarki i inne animowane ozdoby.

Od strony technicznej tworzenie ruchomych obrazów nie jest trudne. Pokażemy, jak połączyć sekwencję zdjęć z aparatu w animację, a także jak wyciąć fragment filmu i skonwertować go do pliku GIF.

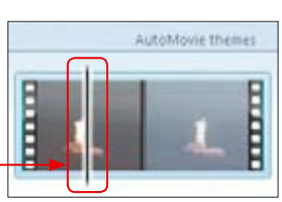
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tworzenie pliku GIF z filmu w formacie wideo

Konwersji filmu na GIF można dokonać w jednym z internetowych serwisów zmiany formatu pliku wideo. Jednak ze względu na brak kompresji konwersja dłuższych fragmentów filmu jest niepraktyczna. Dlatego trzeba wcześniej skrócić i spreparować plik wideo. Do tego celu potrzebny jest edytor wideo, np. MicrosoftMovie Maker 3, dostępny za darmo dla wszystkich użytkowników Windows.

1 Kliknij na filmie *prawym* klawiszem myszy i z menu kontekstowego wybierz kolejno Otwórz za pomocą, Windows Live Movie Maker. Po uruchomieniu programu zobaczysz na palecie miniaturkę klipu. Zapisz projekt, naciskając kombinację **[Ctrl]+[S]**.

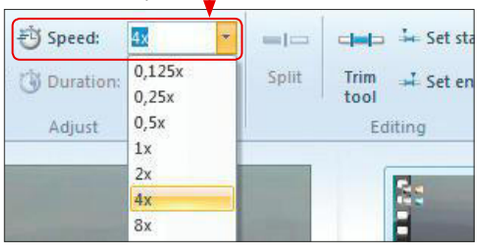
2 Aby wybrać z klipu fragment, złap znacznik na miniaturce z lewej strony i ustaw go na początku fragmentu, który chcesz wybrać.



Następnie kliknij miniaturkę *prawym* klawiszem i z menu wybierz Set start point. Potem przesuń znacznik na koniec fragmentu, który chcesz wybrać, i z menu wybierz Set end point. Fragment powinien mieć nie więcej niż 10 s.

3 Ponieważ GIF nie odtwarza się z tak dużą liczbą klatek na sekundę jak plik wideo, warto nieco przyspieszyć odtwarzanie wideo źródłowego przed wyeksportowaniem go do konwersji. Zaletą tej operacji jest też zmniejszenie rozmiaru pliku GIF.

4 Kliknij zakładkę Edit na wstążce. Następnie z listy wybierz wartość przyspieszenia odtwarzania. Wartość trzeba ustalić eksperymentalnie.



5 Z menu **Plik** wybierz polecenie Save movie. Pojawi się lista z predefiniowanymi parametrami eksportu. Ich wybór jest uzależniony od tego, jaką wielkość ma mieć docelowy GIF.

6 Jeżeli chcesz pokazać animację na blogu czy stronie WWW, wybierz opcję For email, która tworzy film w rozmiarach 320x240 pikseli. Jeśli zależy ci na większej szczegółowości, użyj ustawienia Windows Phone (large), co generuje klip w rozdzielczości 640x480. Pamiętaj jednak, że kilkusekundowy film GIF w takiej rozdzielczości będzie miał rozmiar liczony w megabajtach.

7 Jeśli GIF ma być małą animowaną ikonką do umieszczenia na forum jako awatar, musisz ręcznie ustawić parametry eksportu. W tym celu z menu wybierz Save movie,

FOT. 123RF/ROMAN SOTOLA, ANNA VASKEVICH

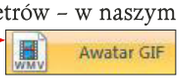
Create custom setting... W polu

wpisz nazwę swojego presetu. W następnej sekcji Video settings, w polach

podaj odpowiednio szerokość i wysokość filmu w pikselach.

8 W polu **Bit rate:** wpisujesz, jak szeroki ma być strumień danych wideo. W przypadku klipu o rozmiarach 100–150 px w zupełności wystarczy 500 Kb/s. Liczbę klatek na sekundę (opcja **Frame rate:**) można ustawić na ok. 24 albo dobrać eksperymentalnie na podstawie wyników konwersji różnych wersji klipu. Ustawienia dźwięku pozostaw bez zmian.

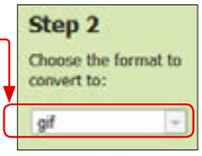
9 Kliknij Save, żeby zapisać ustawienia parametrów w domyślnej lokalizacji proponowanej przez program. Potem kliknij Close. Ponownie wejdź do menu z opcjami eksportu filmu, gdzie znajdziesz utworzony przed chwilą zestaw parametrów – w naszym przykładzie nazywa się

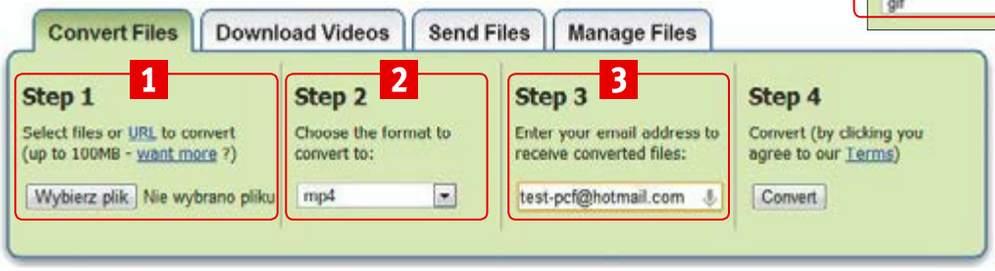


– i wybierz go.

10 Do konwersji pliku wideo na GIF można się posłużyć serwisem internetowym Zamzar 4. Niestety usługa nie pozwala konwertować na GIF filmów WMV, zapisywanych w Movie Makerze, dlatego w pierwszej kolejności skonwertujemy plik na MP4. W obszarze 1 wskaż plik, w 2 z listy wybierz opcję **mp4**, w 3 podaj adres e-mailowy, na który ma zostać wysłany link do pobrania gotowego pliku, i kliknij Convert.

11 Po pobraniu pliku MP4 powtórz procedurę opisaną wyżej, tyle że z listy w **Step 2** wybierz opcję . Plik GIF po ściągnięciu otwórz w przeglądarce internetowej.



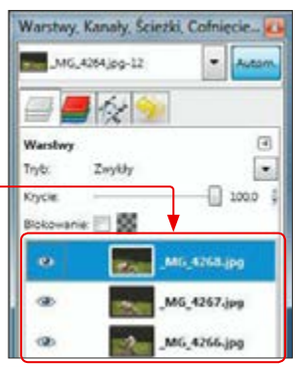


Konwersja sekwencji zdjęć w animowany GIF

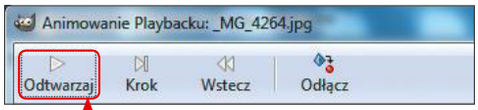
Animowany GIF można utworzyć z sekwencji zdjęć. Operację konwersji można zrobić w bezpłatnym edytorze graficznym GIMP (do pobrania z 5). Jeśli chcesz, by obraz wyglądał profesjonalnie, zrób zdjęcia, używając statywu.

1 Skopiuj zdjęcia do jednego katalogu. Uruchom program GIMP. Kliknij opcje: Plik, Otwórz jako warstwy... . W oknie Otwarcie obrazu zaznacz pliki i naciśnij Otwórz.

2 Każda fotografia zostanie ułożona na osobnej warstwie i będzie jedną klatką animacji, np.



Aby obejrzeć sekwencję, kliknij kolejno: Filtry, Animacja, Odtwórz... . W oknie:



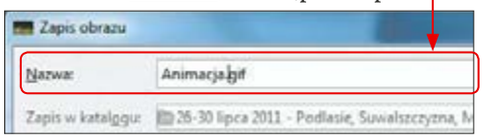
kliknij . W tym trybie zdjęcia zmieniają się z szybkością co ok. 0,1 s.

3 Dopasuj rozmiary animacji. Kliknij w menu: Obraz, Skaluj obraz... . W oknie:

wpisz Wysokość: lub Szerokość:. Drugi parametr zostanie dobrany tak, by zachować proporcje obrazu. Kliknij Przeskaluj.

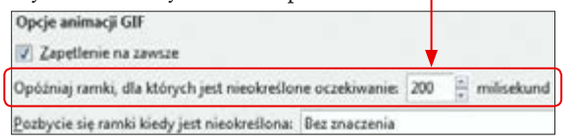
4 Kliknij opcję Filtry, a następnie Animacja i Optymalizuj (dla formatu GIF). Zdjęcie zostanie zoptymalizowane pod kątem docelowego formatu pliku, co pozwoli na ograniczenie jego objętości.

5 Aby zapisać plik w oknie ze zoptymalizowanym projektem, kliknij kolejno: Plik, Zapisz jako... . W oknie Zapis obrazu rozwiń opcję Wybór typu pliku (Według rozszerzenia) i na liście wskaż Obraz GIF, a następnie w polu



podaj nazwę pliku i kliknij Zapisz.

6 Pojawi się kreator eksportu. Zaznacz w nim opcję Zapisz w postaci animacji i kliknij Eksportuj. W kolejnym oknie Zapisz jako GIF zobaczysz opcje animacji. Domyślnie wybrana jest opcja zapętlenia animacji. Możesz także ustalić szybkość zmiany klatek. W polu



wpisz wartość w zakresie od **100 ms** (bardzo szybko) do **400 ms** (wolno). Kliknij Zapisz.

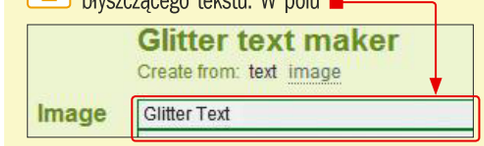
Adresy internetowe

1 www.pcformat.pl/u/442
2 cinemagraphs.com
3 www.pcformat.pl/u/441
4 www.zamzar.com
5 www.gimp.org/downloads
6 picasion.com/glitter-maker

Błyskotki w GIF-ach

GIF jest chętnie wykorzystywany do tworzenia rozmaitych „błyskotek" na młodzieżowe blogi i profile społecznościowe. Można je utworzyć na przykład w serwisie Picasion 6.

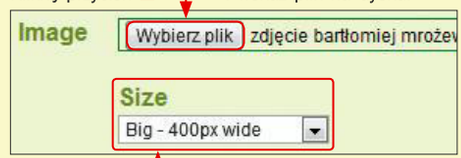
1 Po wejściu na stronę 6 trafisz do kreatora błyszczącego tekstu. W polu



wpisz tekst do animacji. Następnie z listy Font wybierz krój czcionki, w obszarze Glitter zaznacz jeden z efektów wizualnych. Na końcu kliknij Make glitter.

Na kolejnej stronie wyświetli się wygenerowany obrazek GIF i linki ułatwiające osadzenie go na stronie WWW.

2 W celu wygenerowania „ozdobionego" zdjęcia wróć na stronę 6 i kliknij odnośnik image. Kliknij przycisk i wskaż plik na dysku.



Za pomocą listy określ wielkość pliku wynikowego, w polu Glitter określ efekt wizualny i na końcu kliknij Make glitter. Wyświetli się gotowy plik do zapisania.

Microsoft Research Cliplets – program do tworzenia ruchomych fotografii

Użytkownicy Windows 7 mogą wykorzystać program przeznaczony specjalnie do tworzenia GIF-ów, zwanych klipletami, z animowanych filmów. Aplikację można pobrać spod adresu 7.

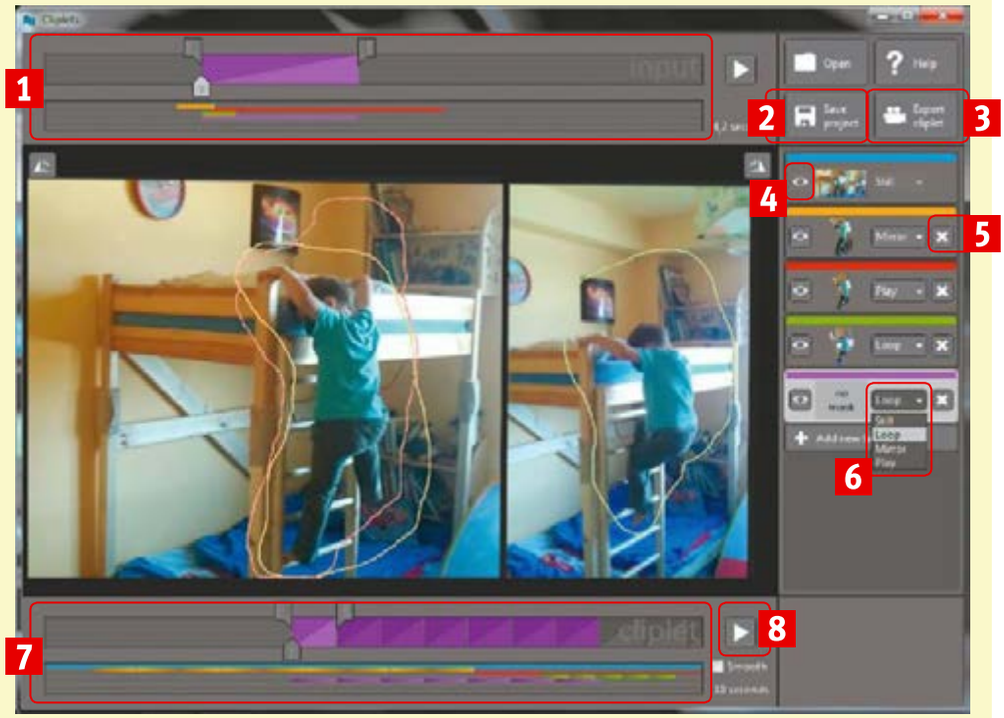
Interfejs programu

Pasek **input** 1 przedstawia położenie na edytowanym filmie fragmentów wybranych w poszczególnych warstwach klipletu. Aby zapisać projekt do dalszej edycji, kliknij 2. W celu wyeksportowania klipletu kliknij 3. Klikając na danej warstwie ikonę 4, sprawiasz, że warstwa ta jest niewidoczna. Klikając 5, usuniesz warstwę. Z listy 6 wybierasz typ warstwy. Warstwa z tłem to Still. Do tworzenia ruchomych elementów służą typy Loop lub Mirror. Loop wielokrotnie odtwarza zaznaczony fragment od początku do końca, Mirror od początku do końca, potem od końca do początku, i tak w kółko. Warstwa Play odtwarza element tylko raz.

Pasek **cliplet** 7 przedstawia strukturę klipletu. Tło to ciągły pasek. Warstwy ruchome składają się z prostokątów. Ile kolorowych prostokątów, tyle razy zostanie powtórzony ruchomy fragment. Aby zobaczyć, jak wygląda gotowy kliplet, kliknij przycisk 8.

Adres internetowy

7 http://pcformat.pl/u/443



Tworzenie klipletu z pliku z filmem

Program obsługuje wszystkie formaty filmowe, które odczytuje Windows.

1 Uruchom program i przeciągnij na jego okno film. Jeżeli jest dłuższy niż 10 sekund, musisz, przeciągając niebieski pasek, wybrać z niego fragment.

Jego długość regulujesz znacznikami.

2 Przesuwając suwak w pasku **input** na górze okna,

wybierz z filmu klatkę, która będzie tłem.

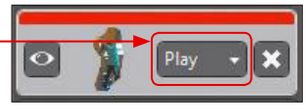
3 Kliknij Add new layer w celu dodania nowej warstwy. Wybierz jej rodzaj z rozwijanej listy. Zacznij od typu **Loop** lub **Mirror**.

4 Szeroki prostokąt w polu **input** 1 symbolizuje fragment filmu, z którego będzie pobrany ruszający się fragment klipletu. Chwyć go myszką i przeciągnij tam, gdzie znajduje się obiekt, który chcesz poruszać. Fragment można wydłużać i skracać, chwytając za górne znaczniki.

5 Trzymając wciśnięty lewy klawisz myszy, obrysuj fragment obrazu, który ma się ruszać. Przesuwając dolny znacznik paska w polu **input**, sprawdź, czy ruszający się obiekt nie wychodzi poza obrys. Jeśli tak, popraw go.

6 Chwytając za górny znacznik na pasku **cliplet** 7, możesz skrócić czas powtarzania fragmentu (będzie odtwarzany szybciej) lub wydłużyć. Jeżeli pojawią się szare prostokąty, w tych miejscach klipletu powtórek już nie będzie. Jeżeli chcesz, żeby były, kliknij prostąt, aby zmienił kolor. Jeżeli chcesz, aby wybrany fragment zaczynał się powtarzać od połowy klipletu, chwyć myszką pierwszy kolorowy prostokąt na pasku **cliplet** i przeciągnij go w prawo.

7 Stosując warstwę najlepsze efekty otrzymasz, gdy wybierzesz fragment filmu kończący się tuż przed klatką wybraną jako tło klipletu lub zaczynający się tuż za nią.



8 Na pasku **cliplet** 7 warstwa typu Play jest oznaczana cienkim paskiem ze zgrubieniem. To „zgrubienie" oznacza moment odgrywania wybranego fragmentu filmu. Chwytając za znaczniki, możemy go skracać, wydłużać i przemieszczać.

9 Warstwy są widziane od dołu stosu i warstwa **Play** zasłania pozostałe, jeśli tak jak w naszym przykładzie ich obrysy się pokrywają. Aby odkryć te warstwy, chwyć znacznik znajdujący się z lewej strony paska **cliplet** 7 i przesuń go na skraj ruchomej sekwencji. To samo, jeśli zajdzie taka konieczność, zrób z tylnym znacznikiem.

10 Aby zobaczyć efekt końcowy, kliknij. W celu wyeksportowania klipletu kliknij. Możesz wybrać format GIF, MP4 lub WMV.

Bezprzewodowy system audio Samsung DA-E750

Styl i nowoczesność

pcformat.pl/u/491

Pod niepozorną nazwą DA-E750 kryje się urządzenie o „muzealnym" wyglądzie i nowoczesnej technologii przesyłania dźwięku, którą wykorzystuje do działania.

Urządzenie to stacja dokująca z dwoma rodzajami złączy – do urządzeń Apple (jednak nie w najnowszej wersji Lightning) oraz microUSB. Z tyłu jest też m.in. zwykłe złącze USB, do którego można podłączyć pamięć przenośną. Dźwięk można przesyłać również przy wykorzystaniu sieci LAN, Wi-Fi lub bluetooth. Dzięki temu różne urządzenia mogą wykorzystać urządzenie Samsunga jako sprzęt nagłaśniający.

Wygląd i funkcjonalność

Szlachetny wygląd produktu to wynik zastosowania drewna wiśniowego lakierowanego na wysoki połysk. Gumowe nóżki skutecznie izolują głośniki od podłoża i tłumią wibracje. Do zestawu dołączony jest pilot również wykonany z dobrych materiałów.

Szkoda, że przy ogólnie wysokiej jakości sprzętu konstruktorzy nie pokusili się nawet o bardzo mały wyświetlacz na pilocie, umieszczając wszystkie funkcje pod jednym przyciskiem F. Podczas użytkowania nie wiadomo, jakiej funkcji się używa w danym momencie. Trzeba to robić na pamięć.

Brzmienie

Tutaj nie można mieć zastrzeżeń. Lampy i wysokiej jakości głośniki wytwarzają bardzo soczysty, ciepły i przyjemny dźwięk, który skutecznie wypełnia nawet bardzo przestronny pokój. Jakość dźwięku naprawdę robi wrażenie i powinna zadowolić nawet wrażliwych miłośników muzyki i dobrego nagłośnienia w filmach. **KK**

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Łączność	USB, LAN, Wi-Fi, bluetooth, AirPlay, AllShare, analogowe wejście audio	
Jakość wykonania	bardzo dobra	
Jakość dźwięku	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,80**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**2,53**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	2699 zł	
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl	
Produkt alternatywny	Sony RDP-XA900iP	

Dane techniczne Samsung DA-E750: **standard dźwięku** 2.1, **obsługiwane formaty** MP3 i WAV, **moc całkowita** 100 W, **wymiary** 550x240x148 mm, **waga** 8,6 kg

Samsung DA-E750

- ⊕ Bardzo dobra jakość dźwięku
- ⊕ Wszechstronne możliwości komunikowania się ze źródłem dźwięku
- ⊖ Niewidoczne z daleka wybrane ustawienia (brak wyświetlacza na froncie)
- ⊖ Brak regulacji barwy dźwięku, można tylko włączyć wzmocnienie basów
- ⊖ Absurdalnie wysoka cena

Bezprzewodowy system audio Creative Sound BlasterAxx SBX 10

Więcej niż głośnik

pcformat.pl/u/492

Bezprzewodowe głośniki i zestawy głośnomówiące to już żadna nowość, jednak nowość od Creative ma znacznie bogatsze możliwości. Jest to w rzeczywistości nie tylko głośnik, ale rozbudowany dźwiękowy kombajn.

Konstrukcja

W urządzeniu oznaczonym symbolem SBX 10, w pojedynczej kolumnie o wysokości ok. 30 cm, znajduje się para głośników stereofonicznych, para mikrofonów oraz zaawansowany procesor dźwięku SB-Axx1. Głośnik łączy się ze źródłem dźwięku (smartfonem, laptopem) przez bluetooth, może działać w odległości do 10 m od niego. Sprzęt wymaga zasilania z USB, zatem nie jest to typowy, przenośny głośnik, lecz raczej sprzęt stacjonarny.

Obsługa

Zestaw można podłączyć do peceta kablem USB, lecz nie jest to wygodne rozwiązanie. Urządzenie sprawdza się za to jako głośnik do smartfonu. W celu regulacji parametrów głośnika można wykorzystać dotykowy, podświetlany panel umieszczony na górze głośnika albo darmową aplikację mobilną.

Jednak najbardziej ujmującą właściwością jest możliwość swobodnego prowadzenia rozmów, bez zajmowania rąk telefonem. Wykorzystywane są do tego dwa wbudowane mikrofony oraz procesor dźwięku. System rejestrowania dźwięku dostosowuje poziom głosu w taki sposób, aby był zawsze wyraźny, niezależnie od odległości użytkownika od urządzenia oraz ewentualnych zakłóceń otoczenia.

Obsługa głośnika jest możliwa za pomocą dotykowego panelu umieszczonego na górze urządzenia albo mobilnej aplikacji Sound Blaster Central do iOS-a oraz Androida.

Jakość dźwięku

Jakość dźwięku generowanego przez głośnik Sound BlasterAxx SBX 10 jest zadowalająca, jeżeli wykorzystujemy je do okazjonalnego słuchania muzyki bezpośrednio ze smartfonu czy dysku notebooka. Melomani na pewno będą zawiedzeni słabą dynamiką i płaskim basem. Po prostu nie jest to głośnik stworzony do słuchania muzyki, lecz raczej do komunikacji. **KK**

Sound BlasterAxx SBX 10

- ⊕ Bardzo duża funkcjonalność
- ⊕ Sterowanie za pomocą panelu lub aplikacji mobilnej
- ⊕ Podwójny interfejs – bluetooth i USB
- ⊖ Przeciętna jakość dźwięku
- ⊖ Wysoka cena

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Łączność	bluetooth (2.1+EDR), USB	
Jakość wykonania	dobra	
Jakość dźwięku	dobra	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**3,90**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,14**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	550 zł	
Do testu dostarczył	Powersales, powersales.pl	
Produkt alternatywny	Altec Lansing IMT525	

Dane techniczne Creative Sound BlasterAxx SBX 10: **zasięg** do 10 m, **kodowanie** audio AAC, SBC, **wejście** minijack (AUX lub mikrofonowe), **wyjście** minijack (słuchawkowe), **wymiary** 91x80x296 mm, **waga** 0,8 kg, **pl.creative.com**

Legalne wideo

Wideo internetowe staje się coraz popularniejszym hobby, które oprócz zapewnienia sławy umożliwia też zarabianie. Niestety zdarza się, że autor filmów wchodzi w konflikt z prawem. Warto wiedzieć, jak tego uniknąć. **KRZYSZTOF WOŹNIAK**

Serwis YouTube, po uruchomieniu na twoim koncie opcji zarabiania na filmach, wyświetli przed niektórymi materiałami reklamy. Generalnie można przyjąć, że każde 100 000 wyświetleń daje zarobek rzędu między 50 a 100 euro. Aby jednak to zyskowne hobby nie przerodziło się w rujnujący koszmar albo by serwis YouTube po prostu nie zawiesił twojego konta, musisz zadbać o legalność filmów, które publikujesz.

Jak zrobić dobry film

By odnieść sukces w webwideo, nie wystarczą jedynie filmy legalne. Muszą być jeszcze dobre. **Nauczysz się, jak je robić, z książki „WebShows Sekrety Wideo w Internecie" autorstwa znanego vBlogera Krzysztofa Gonciarza**. Autor w przystępny sposób wyjaśnia, co kręcić, jak kręcić i czym kręcić, by mieć szansę odnieść sukces.

FOT. 123RF/MAX PAVLOV

Konieczne zezwolenie

Jeśli na filmach znajduje się ktokolwiek poza tobą, musisz uzyskać prawa do rozpowszechniania wizerunku przedstawianych osób. Zgodnie z art. 81 ust. 1 Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych co do zasady „rozpowszechnianie wizerunku wymaga zezwolenia osoby na nim przedstawionej".

Ustawodawca nie wskazuje formy, w jakiej zgoda ma być wyrażona. Wiele osób zdaje się więc na formę ustną, utrwaloną na nagraniu audiowizualnym (prosimy nagrywaną osobę, by powiedziała do kamery, że się zgadza). Jest to rozwiązanie dobre, bo proste. W przypadku materiałów, z którymi spodziewasz się kłopotów, lepiej poprosić nagraną osobę o podpis pod oświadczeniem. Wzór znajdziesz na płycie PC Formatu w dziale Uzupełnienia.

Bez zezwolenia

Istnieją sytuacje, w których nie trzeba mieć zgody na rozpowszechnianie wizerunku. Będzie tak, jeśli zapłacisz komuś za występ, a osoba ta nie zastrzeże wyraźnie, że na publikację wizerunku się nie godzi. Jednak w razie sporu będziesz musiał udowodnić, że dokonałeś zapłaty. Trzeba więc przygotować dokument o przyjęciu honorarium lub dokonać płatności przelewem.

Nie musisz uzyskiwać zgody „osoby powszechnie znanej, jeżeli wizerunek wykorzystano w związku z pełnieniem przez nią funkcji publicznych" (w tym zawodowych) – art. 81 ust. 1.1. Oznacza to, że jeśli nagrasz np. posła, ośmieszającego się w czasie konferencji prasowej, to możesz zrobić z tego film. Jeśli jednak ten sam poseł wypowie te same słowa, robiąc zakupy w supermarkecie, to powinieneś go spytać o zgodę na publikację. W praktyce jednak obowiązuje zasada, że polityków i celebrytów nie pyta się o zgodę na publikację i nikt nie wysuwa z tego powodu roszczeń.

Zezwolenia nie musisz uzyskiwać także od osób utrwalonych jako szczegół pewnej całości. Jeśli po usunięciu danej osoby z kadru nie zmienia się jego charakter, to nie musisz uzyskiwać zgody. Czyli

1 Mamy tu 4 osoby. Od żadnej nie potrzebujemy zgody na wykorzystanie wizerunku:
Na pierwszym planie po lewej: Jarosław Florczak przebrany za Jakuba Wędrowycza – bohatera książek, umówił się na pozowanie i otrzymał za nie zapłatę.
Na pierwszym planie po prawej: Andrzej Pilipiuk – powszechnie znany autor w czasie wykonywania pracy – promocji książki.
Osoby na drugim planie: Stanowią szczegół całości. Po ich usunięciu charakter ujęcia nie zmieni się – autor i jego bohater siedzą przy stole.

2 W tym wypadku zdecydowanie potrzebujemy zgody na wykorzystanie wizerunku. Może ona być uzyskana za darmo (typowa zgoda) lub kupiona (element umowy).

3 Idealny przykład zgromadzenia (tłumu). Nie potrzebujemy zgody żadnej z tych osób.

Stosując cytaty, pamiętaj:

- Zawsze trzeba podawać źródło cytatu oraz wskazywać twórcę cytatu.
- Nie można wprowadzać żadnych zmian w cytowanej treści.
- Nie wolno wyrywać zdań z kontekstu. Cytat nie może u odbiorcy wywoływać fałszywego wyobrażenia o cytowanym dziele lub wypowiedzi.

jeśli np. kręcisz wypowiedź na tle pomnika, a w tle przejdzie nieznajomy, to możesz publikować materiał. Jeśli natomiast, kręcąc tłum na koncercie, uchwycisz bijącą się parę i materiał będzie ciekawy właśnie ze względu na tę bójkę, to powinieneś spytać walczących o zgodę na rozpowszechnianie wizerunku.

Jeśli nagrasz fajny filmik, a osoby na nim pokazane nie wyrażą zgody na publikację wizerunku, nie oznacza to wcale, że materiał musisz wyrzucić do kosza. Wystarczy zamazać twarz oraz zniekształcić głos.

Nie lękaj się korporacji

Ważnym elementem filmów są znaki towarowe. Co do zasady nie można ich używać bez zgody właścicieli praw, co jest często wykorzystywane jako pretekst przez firmy pragnące zablokować publikację materiału. Postąpili tak np. prawnicy przedsiębiorstwa, którego samochód z logo na masce spowodował wypadek. W relacji z tego zdarzenia wspomniane logo było oczywiście widoczne. I nie łamało to prawa. Znak został bowiem wystawiony na widok publiczny i znalazł się w materiale w sposób naturalny (nie został naniesiony w montażu).

Użycie znaku towarowego na potrzeby webwideo można rozumieć jako posłużenie się lub świadome, celowe wykorzystanie w sposób czynny. Na przykład przez naniesienie tego znaku jako tzw. znaku wodnego do obrandowania filmu. Użyciem znaku towarowego nie jest natomiast sfilmowanie rzeczy, która ma znak towarowy. Jeśli w telewizji zauważysz samochód z zamazanym logo, to wiedz, że wynika to tylko z niechęci producentów do darmowej reklamy danej marki.

Czym jest cytat...

Niekiedy użycie cudzego materiału jest dozwolone. Prawo takie daje nam tzw. prawo cytatu wyrażone w art. 29 ust. 1 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Aby użycie cudzego materiału było legalne, musisz zadbać, by twój utwór stanowił samoistną całość w rozumieniu prawa autorskiego. Czyli zgodnie z art. 1 ust. 1 posiadał „elementy twórcze oraz indywidualne". Innymi słowy twój materiał musi być wartością samą w sobie, która powstała dzięki dodaniu twoich autorskich elementów. Jeśli zrobisz film o wpadkach polityków, w którym użyjesz kilkusekundowego fragmentu wiadomości z jakąś wypowiedzią posła X, a następnie dodasz swój komentarz (według prawa: element analizy krytycznej), w którym wykażesz, że poseł mówi nieprawdę, to wszystko będzie dobrze. Ale jeśli ten sam fragment, bez dodania czegoś od siebie, wrzucisz po prostu do sieci z tytułem „Poseł X nie umie nawet kłamać", to złamiesz prawo.

Nie wolno zapominać o celu cytatu, który może być uzasadniony wyłącznie „wyjaśnieniem, analizą krytyczną, nauczaniem lub prawami gatunku twórczości" (art. 29.1). Cytat może być wykorzystany do poparcia własnego poglądu lub objaśnienia wywodu. Cytatami można się posługiwać, tworząc materiały z definicji wymagające cytatów. Świetnym przykładem będzie film o charakterze satyrycznym. Cytatem będzie także pokazanie fragmentu trailera, gry lub jej okładki w jej recenzji.

... a czym drobny utwór

Prawo pozwala używać (cytować) urywków rozpowszechnionych utworów lub drobnych utworów w całości. Niestety, nie definiuje, co to jest drobny utwór ani urywek. W telewizyjnej praktyce uważa się, że do 20 sekund. Urywek nie może być decydującą częścią w twoim dziele. Nie wolno zrobić materiału, w którym bierzesz fragmenty cudzych filmów i po każdym dodajesz jedynie: „ale fajne". By wszystko było legalne, osoba oglądająca twój materiał musi obcować głównie z twoją twórczością. Cytat może stanowić do niej wstęp, uzupełnienie lub puentę, ale zasadniczo nigdy treść.

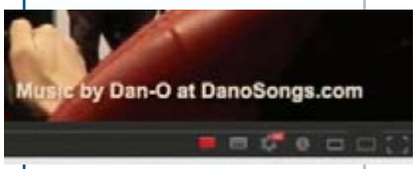
Zapożyczenie nie może być też na tyle znaczne, by dało się je zakwalifikować jako reprodukcję czy opracowanie, gdyż naruszałoby to interesy autora (art. 35 ustawy) i wymagało jego zgody (art. 2 ust. 1). Nie wolno wziąć całego cudzego filmu i go skomentować. Ale pojedyncze sceny, dobrane tak, by zilustrować swoje wypowiedzi, już tak.

Jeszcze trudniej będzie nam zakwalifikować cudze dzieło jako „drobny utwór", co pozwalałoby zacytować je w całości. Nie należy stosować tutaj wyłącznie miary długości lub nakładów finansowych. Rozróżnieniem powinien być aspekt udziału prawidłowego cytatu w całości pierwotnego dzieła. Innymi słowy: jeśli poprawny cytat musi stanowić większą część cytowanego dzieła, to dzieło pierwotne należy uznać za utwór drobny.

Prawo chroni też ciebie

Publikując filmy w sieci, stajesz się twórcą, którego chroni prawo. Obecnie w telewizji roi się od programów opartych na puszczaniu („cytowaniu") filmów z internetu. Pamiętaj, że w takim cytacie musi być wyraźnie wskazane źródło oraz twórca. Sam napis typu „źródło: www.goldenbox.pl" nie wystarczy. Powinno być źródło „www.goldenbox.pl Krzysztof Woźniak". Zastanów się też, czy treści dodane przez stację są na tyle istotne, by program można było nazwać czymś więcej niż tylko zbiorem filmików z netu.

Muzyka do wideo



By mieć prawo do użycia utworu muzycznego jako podkładu w filmie, musisz zdobyć na to zgodę autora lub właściciela praw. Znani artyści co do zasady każą sobie za wspomnianą zgodę zapłacić, a jeśli utwór jest zgłoszony do organizacji typu ZAIKS, to za każdorazowe wyświetlenie filmu emitent powinien odprowadzać opłatę. Można jednak zdobyć muzykę do filmów za darmo, legalnie i bez zbędnych formalności. Są strony, takie jak: DanoSongs.com, z których można pobrać muzykę i legalnie używać w zamian za umieszczenie w materiale informacji, skąd dany utwór pochodzi.

Co robić, gdy dostaniesz pozew

Przede wszystkim należy zachować spokój. Korporacje lubią straszyć, licząc na nieznajomość prawa przez drugą stronę. Najpierw zawsze należy poradzić się prawnika. Często można zrobić to za darmo. Przy większości wydziałów prawa państwowych uniwersytetów istnieją tzw. kliniki prawa, gdzie studenci wyższych lat pod okiem wykładowców udzielają bezpłatnych porad. Warto też napisać do gazet prowadzących kolumny porad prawnych – jedną z nich jest PC Format. Gdy upewnisz się, że racja jest po twojej stronie, powinieneś sprawę nagłośnić. Zazwyczaj kilka publikacji krytykujących zachowanie korporacji skłania ją do zaprzestania nękania niezależnych twórców.

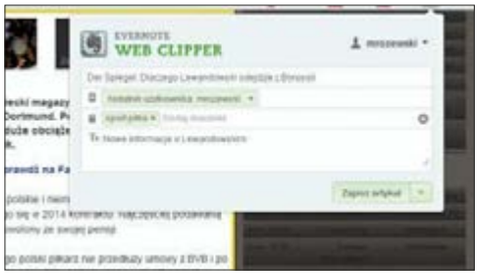
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Programy w przeglądarce

Chrome to więcej niż przeglądarka. Ma cechy systemu operacyjnego, w którym można uruchamiać aplikacje, także te działające bez połączenia z siecią. Są niezależne od systemu, a instalować je można ze sklepu Chrome Web Store wbudowanego w przeglądarkę. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Evernote Web Clipper

Udany research

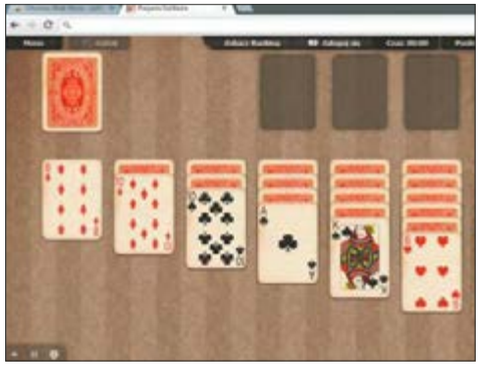


Narzędzie zbiera i porządkuje informacje z sieci. Można je tagować, uzupełniać o notatki, także odręczne, komentarze zwykłe i głosowe. Dzięki przechowywaniu materiałów w chmurze można je przeglądać na wszystkich platformach stacjonarnych i mobilnych. Zaletą aplikacji jest inteligentna selekcja treści ze strony internetowej. Jeśli, czytając artykuł na portalu, aktywujesz Evernote Clipper, wybierze on tylko ten fragment strony, który zawiera treść. Reklamy i elementy interfejsu strony pominie. Ciekawą funkcją narzędzia jest możliwość integracji zapisanych w Evernote treści z wyszukiwarką internetową.

Pasjans/Solitaire

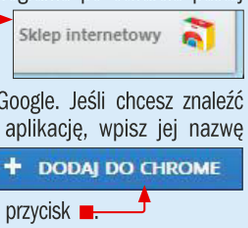
Ładniejszy pasjans

Teraz pasjansa możesz układać w znacznie ładniejszej szacie graficznej. Pasjans/Solitaire ze sklepu Google Chrome oferuje aż 8 różnych pasjansów, także w trybie wieloosobowym, który ze względu na charakter samej gry sprowadza się do porównania uzyskanych punktów. Swoje osiągnięcia gracze mogą porównywać także w ogólnym rankingu. Aplikacja po instalacji działa offline, więc można grać nawet w delegacji.



Jak znaleźć opisane aplikacje?

Przycisk prowadzący do sklepu znajdziesz w prawej dolnej części okna programu po otwarciu pustej karty przeglądarki. Aby z niego skorzystać, musisz być zalogowany do konta Google. Jeśli chcesz znaleźć opisaną w artykule aplikację, wpisz jej nazwę w wyszukiwarce, a po wejściu na stronę aplikacji kliknij przycisk.



Google Tłumacz

Tłumaczenie WWW

Przeciętni internauci najczęściej radzą sobie tylko z angielskim. Do tłumaczenia inych języków przyda się więc aplikacja autorstwa Google. Choć można z niej korzystać za pośrednictwem strony internetowej, znacznie wygodniej użyć aplikacji do Google Chrome. Po instalacji dodatku ze sklepu internetowego pojawi się w pasku menu przeglądarki przycisk, który aktywuje tłumaczenie treści na domyślny język w systemie. Cały proces nie narusza formatowania strony, zmienia się tylko treść. Oczywiście język docelowy można zmienić np. na angielski. Polskie tłumaczenie, choć zrozumiałe, ma sporo błędów językowych.

Zdalny pulpit Chrome

Najłatwiejszy zdalny pulpit

Aplikacja do zdalnej pracy na drugim komputerze oraz udzielania zdalnej pomocy. Jeśli na maszynach, których używasz, masz zainstalowaną przeglądarkę Chrome z opisywanym rozszerzeniem i jesteś zalogowany do konta Google, zobaczysz listę komputerów, które są włączone i powiązane z twoim kontem. Wystarczy wpisać kod, aby rozpocząć zdalną pracę. Program może działać w oknie przeglądarki i w trybie pełnoekranowym. Możesz zmienić rozdzielczość pulpitu zdalnego komputera, by dopasować go do wyświetlacza maszyny lokalnej. Dodatek działa na wszystkich systemach, na których dostępny jest Chrome.

Gmail Offline

Czytanie i pisanie maili bez dostępu do sieci

Jeśli jesteś użytkownikiem Gmaila i okazjonalnie korzystasz z komputera w drodze, bez podłączenia do internetu, przyda się możliwość pisania i czytania e-maili offline. Standardowy interfejs tej usługi nie daje takich możliwości, dlatego warto sięgnąć po aplikację Gmail Offline. Po instalacji i pobraniu danych program udostępnia offline pocztę z ostatnich 7 dni, a napisane e-maile wysyła automatycznie po wykryciu aktywnego połączenia z siecią. Zaletą aplikacji jest także bardzo przejrzysty interfejs utrzymany w niebieskich tonach, który może podobać się bardziej niż standardowy styl skrzynki Gmaila.

Brudnopis

Notatki w chmurze

Jeśli uruchomisz aplikację Brudnopis, wyświetli się obok głównego okna przeglądarki osobne okienko z prostym edytorem tekstu działającym online. Wpisywany w nim tekst jest w czasie rzeczywistym synchronizowany z plikiem przechowywanym na Dysku Google. Dzięki temu nie trzeba się martwić o zapisywanie notatek. Edycję można kontynuować na innym komputerze czy urządzeniu mobilnym. Za pośrednictwem dysku można notatki udostępnić online. Na koncie Dysku Google są umieszczone w osobnym folderze.

Jiggyape

Odtwarzacz YouTube

Aplikacja Jiggyape, działająca w chmurze zapewnia alternatywny interfejs do wyszukiwania i odtwarzania muzyki z YouTube. Zasoby YouTube możesz eksplorować przez wyszukiwarkę. Znalezione ścieżki dodajesz kliknięciem do listy odtwarzania. Kolejność ścieżek możesz zmieniać, przeciągając je myszką na liście, a same listy nie tylko zapisywać, ale także udostępniać w sieci. Program ma narzędzie do odkrywania muzyki – Genie, które na podstawie tego, czego słuchasz, wyszukuje klipy, które mogą ci się spodobać. Podczas odtwarzania pokazywany jest pogląd miniaturki wideo, z którego pochodzi muzyka. Możesz wyświetlić je także na pełnym ekranie.

Angry Birds

Gra w ptaki za darmo

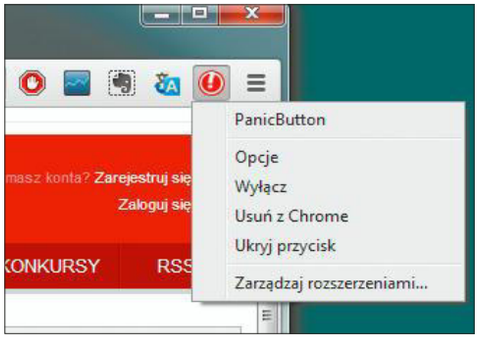
Gra jest dostępna jako aplikacja do przeglądarki Google Chrome, i to za darmo, w wersji pozbawionej reklam. PC świetnie się sprawdza jako platforma do grania, bo nie ma problemu szybko rozładowującej się baterii, a myszą można bardziej precyzyjnie naciągnąć procę. Rozgrywka jest równie wygodna, jak na ekranie dotykowym, a okno gry, szczególnie w trybie HD, jest bardziej szczegółowe niż ekranik smartfonu. Po instalacji Angy Birds dostępny jest tylko jeden zestaw plansz. Resztę można odblokować po logowaniu do konta za pomocą loginu Google. Oprócz podstawowej wersji gry w Chrome Web Store są dostępne odmiany Angry Birds Rio, Space czy Halloween. W chwili pisania tekstu wciąż nie było tam najnowszej mutacji Angry Birds Star Wars, w którą można obecnie grać tylko na smartfonie.

Turn off the lights

Przyciemnij YouTube

Po instalacji programu pojawia się z prawej strony paska adresu ikona żarówki. Jeśli ją klikniesz podczas odtwarzania klipu na YouTube, wszystkie elementy strony poza okienkiem z filmem zostaną przyciemnione i nie będą cię rozpraszały podczas oglądania. W opcjach możesz aktywować automatyczne przyciemnianie po włączeniu odtwarzania filmu, a także wskazać inne elementy interfejsu YouTube, które mają pozostać widoczne po „zgaszeniu świateł", np. listę polecanych klipów czy komentarze.

PanicButton



Zamykanie zakładek

Siedzisz w pracy na Fejsie i Demotywatorach? Dodatek PanicButton pomoże szybko schować nieprofesjonalne zakładki, gdy szef zbliża się do twojego biurka. Jeśli szef się oddali, możesz przywrócić zakładki ponownym kliknięciem przycisku. W opcjach narzędzia możesz włączyć hasło chroniące schowane zakładki, a także schować przycisk paska menu. W tej sytuacji akcję ukrywania i przywracania zakładek będziesz aktywował skrótem klawiaturowym.

Smartfon do zdjęć

Aparat fotograficzny to jeden z najważniejszych elementów nowoczesnego smartfonu – przy zakupie urządzenia zwraca na niego uwagę 36 procent konsumentów. Sprawdziliśmy, jaką jakość mają zdjęcia robione smartfonem i czy może on zastąpić aparat kompaktowy. **MACIEK PŁOCHOCKI**

pcformat.pl/u/489

Podstawowe informacje

Porównując konstrukcję smartfonu i aparatu kompaktowego, można odnieść wrażenie, że ten pierwszy od razu stoi na straconej pozycji pod względem możliwości fotograficznych. Po pierwsze, pomijając nieliczne wyjątki, takie jak Nokia 808, układ optyczny w smartfonie jest znacznie skromniejszy niż wysuwany, duży obiektyw spotykany w niemal każdym kompakcie. Najpoważniejszy skutkiem tej różnicy jest brak zoomu optycznego w smartfonie. Po drugie, w każdym kompakcie znajdziesz lampę błyskową. Tymczasem smartfony korzystają z lamp opartych na diodzie LED (czasami zespołu dwóch takich diod), które mają niższą moc błysku niż klasyczne flesze.

FOT. 123RF/TANJAKRSTEVSKA

Wyrównywanie szans

Skromna optyka aparatu w smartfonie musi być zrekompensowana dobrą jakością matrycy oraz funkcjami oprogramowania. Walka toczy się przede wszystkim o ilość światła docierającego do matrycy. Jest to kluczowy czynnik wpływający na ostrość zdjęcia, kolorystykę oraz stopień zakłóceń. Im ciemniejsza jest fotografowana scena, tym dłuższy musi być czas naświetlania fotografii i tym łatwiej o poruszone (rozmyte) ujęcie. Dodatkowo elektronika aparatu, która automatycznie rozjaśnia zbyt ciemne fragmenty kadru, sprawia, że na zdjęciu widoczne są zakłócenia, np. kolorowe kropki na czarnych i ciemnych elementach.

Aby zminimalizować występowanie tych niepożądanych elementów, w smartfonach stosuje się matrycę CMOS z technologią BSI (ang. back-illuminated sensor), której konstrukcja zwiększa o 20 proc. (w stosunku do klasycznej matrycy) ilość światła docierającego do warstwy rejestrującej obraz. Warstwa światłoczuła znajduje się nad elementami elektronicznymi, które w klasycznej matrycy zasłaniają światło.

Gdzie kompakt nie może

Producenci smartfonów starają się też, aby funkcjonalność ich produktów nie ustępowała kompaktom, a tam, gdzie to możliwe, przewyższała je. Dlatego dobry smartfon fotograficzny potrafi wykonywać zdjęcia panoramiczne, wykrywać uśmiech, twarz, a nawet mrugnięcie oczu fotografowanej osoby. Możliwe jest w nim regulowanie ekspozycji, wartości ISO, balansu bieli. Nie znajdziesz za to możliwości ręcznego ustalania czasu naświetlania lub przysłony. Dostępne są tylko tryby tematyczne.

W części smartfonów postawiono na prędkość działania, np. w HTC One X zdjęcie jest rejestrowane w niespełna sekundę od momentu naciśnięcia spustu migawki (dodatkowo aparat potrafi zarejestrować bardzo długą serię zdjęć). Sam spust migawki w smartfonie także naśladuje ten z kompaktów (niestety jest w niego wyposażona tylko część smartfonów). Wciśnięcie przycisku do połowy powoduje ustawienie parametrów zdjęcia, a wciśnięcie do końca wyzwala migawkę.

Aby wyczerpująco przetestować funkcje fotograficzne smartfonów, zastosowaliśmy procedurę wykorzystywaną do testowania aparatów kompaktowych. Zakłada ona m.in. analizę matematyczną zdjęć plansz testowych.

Gdy już zrobisz zdjęcie

Spust migawki nie jest jedynym przyciskiem na obudowie smartfonu przeznaczonym do fotografii – przyciski regulacji głośności służą do obsługi zoomu cyfrowego. Wszystkie inne funkcje wywołujesz, wybierając odpowiednie opcje na ekranie smartfonu. Teoretycznie powinno to być mniej wygodne niż w kompakcie, gdzie wiele funkcji ma specjalistyczne przyciski na obudowie. W praktyce nie jest tak źle – na ekranie smartfonu możesz ustawić skróty do najczęściej używanych funkcji i ustawień fotograficznych.

Smartfon daje też spore możliwości edytowania wykonanej fotografii – nawet jeśli fabryczne oprogramowanie nie ma tej funkcji, możesz pobrać odpowiednią aplikację z cyfrowego sklepu. Zdjęcie możesz ponownie wykadrować, zmienić jego jasność i kolorystykę, nałożyć filtr fotograficzny. Za pomocą Wi-Fi lub sieci 3G szybko opublikujesz je w sieci. Dodatkowo każdy smartfon ma odbiornik GPS, który może posłużyć do oznaczenia fotek współrzędnymi geograficznymi miejsca, w którym zostały wykonane.

Podsumowanie testu

Do testu wybraliśmy trzy smartfony z różnych grup cenowych (tani Samsung Galaxy Ace 2, Sony Xperia S ze średniej półki i topowy Samsung Galaxy S III). Chcieliśmy sprawdzić, w jakim stopniu cena telefonu wpływa na jego możliwości fotograficzne. Wybór modeli nie był przypadkowy. Wytypowaliśmy urządzenia, które dobrze wypadły w zgrubnych testach fotograficznych, jakie przeprowadzamy na każdym testowanym smartfonie. Tym razem poddaliśmy smartfony procedurze testowej, którą stosujemy wobec aparatów kompaktowych – przetestowaliśmy wyłącznie ich funkcje fotograficzne (do nich też odnosi się ocena jakość w tabeli testowej). Smartfony porównaliśmy z prostym aparatem kompaktowym za 300 zł.

Jakość fotografii

Jak pokazały pomiary zdjęć plansz testowych, dwa droższe z testowanych smartfonów (Sony i Galaxy S III) mogą pod względem jakości zdjęć stawać w szranki z kompaktem. Smartfony uzyskały lepsze wyniki w pomiarze ostrości (szczególnie na bokach kadru), odwzorowania kolorów i poziomu szumów. Zgodnie z oczekiwaniami najwięcej problemów sprawiły smartfonom zdjęcia wykonywane przy słabym oświetleniu oraz przy użyciu lampy. Jednak jakość zdjęć wykonanych w dobrych warunkach oświetleniowych była lepsza niż w kompakcie. Zaskakująco dobrze wypadł zoom cyfrowy w Galaxy S III.

Możliwości

Pod względem liczby możliwych ustawień i funkcji lepiej wypada aparat kompaktowy. Smartfony nie mają trybu manualnego, nie pozwalają na ręczne ustawianie balansu bieli (są tylko tryby predefiniowane), mają mniejsze możliwości zmieniania wartości ISO. Tylko jeden z trzech testowanych smartfonów (Galaxy S III) ma funkcję wykonywania zdjęć seryjnych. Dodatkową funkcją w tym telefonie jest możliwość wybierania najlepszego ujęcia z serii 8 oraz tryb HDR. Mimo wysiłków nie udało nam się uruchomić funkcji zoomu w Galaxy Ace 2.

Smartfony mają lepsze możliwości filmowania niż kompakt. Galaxy S III kręci filmy w Full HD, a nawet najtańszy w teście Galaxy Ace 2 ma wyższą lub porównywalną z kompaktem rozdzielczość filmowania.

Wyposażenie

W przeciwieństwie do niektórych tanich kompaktów smartfony nie mają wizjera optycznego. Za to ich ekran jest zazwyczaj większy i ma lepsze parametry niż wyświetlacz w kompaktach. Ponadto jest wyposażony w funkcję dotyku. Smartfony cechuje też większa pojemność wbudowanej pamięci – do kompaktu trzeba dokupić kartę microSD.

Tylko jeden z testowanych smartfonów, Sony, wyposażono w przycisk spustu migawki. Niby drobiazg, ale znacznie poprawia nie tylko wygodę korzystania z funkcji foto, ale też jakość zdjęć. Ponieważ nie musisz dotykać ekranu w celu wykonania zdjęcia, aparat trzymasz w dłoniach stabilniej i nie musisz się martwić poruszeniem fotki. Sony, także jako jedyny, ma wyjście HDMI, którym łatwo podłączysz do smartfonu zewnętrzny ekran, np. telewizor.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Średni szum na zdjęciach
Szum lub tzw. ziarno to zakłócenia widoczne w ciemniejszych i nasyconych kolorami partiach zdjęcia. Powstaje, gdy fotografujesz w kiepskich warunkach oświetleniowych, i znacząco obniża jakość zdjęcia.

2 Odwzorowanie kolorów
Wartość, o jaką kolorystyka zdjęcia odbiega od kolorystyki wzorcowej planszy testowej (mierzona tzw. temperaturą barwową podawaną w stopniach Kelvina).

3 Braketing
Funkcja fotograficzna pozwalająca na wykonanie tego samego ujęcia z innymi parametrami naświetlania, np. czasem ekspozycji wydłużanym o ustaloną wartość przy każdym kolejnym zdjęciu.

4 Bezpośredni dostęp do funkcji
Lista funkcji, które możesz uruchomić, lub opcji, które możesz zmienić za pomocą jednorazowego wciśnięcia klawisza na obudowie aparatu lub przycisku na ekranie smartfonu.

Ocena możliwości fotograficznych smartfonów

	Producent i model	Waga	Samsung Galaxy S III	Ocena	Sony Xperia S	Ocena	Samsung Galaxy Ace 2	Ocena	Tani aparat kompaktowy	Ocena
	Typ i rozdzielczość matrycy		CMOS, 8 mln pikseli		CMOS, 12 mln pikseli		CMOS, 5 mln pikseli		CCD, 10,1 mln pikseli	
	Jakość fotografii									
	Zdjęcia w jasnym świetle	6%	zdjęcie dobrze naświetlone, poprawna kolorystyka, ostre	4,50	zdjęcie dobrze naświetlone, poprawna kolorystyka, ostre	4,50	zdjęcie lekko niedoświetlone, przekłamany balans bieli, widoczne szumy	3,50	zdjęcie dobrze naświetlone, nieostre u dołu kadru, zły balans bieli (kolory za ciepłe)	4,00
	Zdjęcia z zoomem	6%	tylko zoom cyfrowy, więc zdjęcie mocno obrobione cyfrowo, mimo to wygląda poprawnie	4,00	tylko zoom cyfrowy, przy maksymalnym zbliżeniu duża kompresja i niska ostrość	3,00	brak funkcji zoomu	1,00	dość mały zoom, niska ostrość oraz spore zaszumienie, lekkie aberracje, brak zniekształceń	4,50
	Zdjęcia makro	5%	duże powiększenie, ostrość poprawna, cały kadr ostry	4,50	duże powiększenie, ostrość poprawna	4,00	duże powiększenie, ostrość poprawna	4,00	średnie powiększenie, zdjęcie ostre w większości kadru, odrobinkę niedoświetlone	3,50
	Zdjęcia przy słabym świetle	5%	zdjęcie lekko niedoświetlone, troszkę nie ostre, lekkie szumy	3,50	zdjęcie mocno niedoświetlone, ale ostre, brak szumów	3,00	nieostre i mocno zaszumione zdjęcie	2,00	zdjęcie dość dobrze naświetlone, ale aparat źle ustawił balans bieli, fotka ostra, ale zaszumiona	4,00
	Zdjęcia z lampą błyskową	5%	bardzo zimne barwy (zły balans bieli), zdjęcie ostre, niskie szumy	4,00	dobre kolory, lekko niedoświetlone, lekkie szumy	3,50	nienaturalna kolorystyka (zły balans bieli), nieodświetlone, ostre, widczne szumy	2,50	zdjęcie jest troszkę za ciemne i nieostre, prawie nie widać ziarna	4,00
	Ostrość w centrum/na brzegu kadru	12%	1570/1401 LW/PH	3,67	1656/1489 LW/PH	3,94	1165/1107 LW/PH	2,48	1617/1017 LW/PH	3,49
	Aberracje chromatyczne	2%	0,26/0,69 piksela	5,19	0,56/0,26 piksela	5,00	0,46/0,45 piksela	5,05	0,23/4,52 piksela	4,30
1	Średni szum na zdjęciach	6%	0,68/0,73 proc.	4,79	1,54/2,29 proc.	3,36	1,01/1,4 proc.	4,20	1,21/1,04/2,26 proc.	4,04
2	Odwzorowanie kolorów	3%	błąd koloru 7,9 pkt., błąd punktu bieli -176/ K	4,52	błąd koloru 7,94 pkt., błąd punktu bieli -278/ K	4,30	błąd koloru 11,7 pkt., błąd punktu bieli -518/ K	3,35	błąd koloru 8,72 pkt., błąd punktu bieli -318/ K	4,12
	Jakość zdjęć suma	50%	ocena pośrednia	3,13	ocena pośrednia	2,86	ocena pośrednia	2,35	ocena pośrednia	3,91
	Możliwości									
	Stabilizacja obrazu	2%	elektroniczna	3,00	elektroniczna	3,00	brak	1,00	elektroniczna, osobny tryb robienia zdjęć, który ma mniej opcji niż tryb P	3,00
	Tryby automatyczne	2%	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	5,50	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, makro, sceny nocne, inne	5,00
	Regulacja czułości ISO	2%	auto, ręcznie w zakresie 100-800	3,00	auto, ręcznie w zakresie 100-800	3,00	auto, ręcznie w zakresie 100-400	2,00	auto, ręcznie w zakresie 80-3200	6,00
	Ustawienia balansu bieli	2%	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00
	Zdjęcia seryjne	2%	szybkość przy pełnej rozdzielczości 5 kl./s	4,00	brak	1,00	brak	1,00	szybkość przy pełnej rozdzielczości 1,5 kl./s, inne	2,25
3	Braketing	2%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	ekspozycja	4,00
	Samowyzwalacz	2%	jedno zdjęcie, 2, 5, 10 sekund	4,00	jedno zdjęcie, 2 lub 10 sekund	4,00	jedno zdjęcie, 2, 5, 10 sekund	4,00	kilka zdjęć, możliwe włączenie wyzwolenia serii zdjęć	5,00
	Rozdzielczość filmowania	3%	320x240, 640x480, 1280x720, 1920x1080, inne	6,00	640x480, 1280x720, 1920x1080, inne	6,00	320x240, 640x480, 1280x720	5,00	320x240, 640x480	2,00
	Zoom optyczny/całkowity	3%	1/4x	2,00	1/16x	2,00	1/1x	2,00	3/12x	3,50
	Możliwości suma	20%	ocena pośrednia	3,80	ocena pośrednia	3,45	ocena pośrednia	3,05	ocena pośrednia	3,85
	Wyposażenie									
	Wizjer	2%	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00
	Ekran LCD	8%	przekątna 4,8", stały, dobry kąt widzenia	4,87	przekątna 4,3", stały, dobry kąt widzenia	4,53	przekątna 3,8", stały, dobry kąt widzenia	4,20	przekątna 2,36", stały, dobry kąt widzenia	3,24
4	Bezpośredni dostęp do funkcji	5%	samowyzwalacz, zdjęcia seryjne, tryb makro, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, czułość ISO, balans bieli, tryb AF, filmowanie, przyciski definiowane przez użytkownika, inne	6,00	samowyzwalacz, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, czułość ISO, balans bieli, tryb AF, filmowanie, przyciski definiowane przez użytkownika, inne	5,00	samowyzwalacz, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, czułość ISO, balans bieli, tryb AF, filmowanie, przyciski definiowane przez użytkownika	5,00	samowyzwalacz, tryb makro, tryby lampy błyskowej, przyciski definiowane przez użytkownika	4,50
	Ogólna ergonomia obsługi	6%	brakuje sprzętowego przycisku spustu migawki	4,00	dwustopniowy spust migawki, pewny chwyt obudowy	5,00	brak przycisku spustu migawki, śliska obudowa smartfonu utrudnia pewny chwyt	3,00	słabo widoczne ikony na przyciskach, aparat bardzo mały, ale to nie przeszkadza w używaniu	3,00
	Gniazda i złącza	2%	microSD, miniUSB 4,5 mm	2,00	microSD, miniUSB 4,5 mm, HDMI	4,00	microSD, miniUSB 4,5 mm	2,00	microSD, niestandardowe USB, kompozytowe	1,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,50	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00
	Wymiary i waga	6%	137x71x9 mm, 133 g	4,34	128x64x11 mm, 144 g	4,12	118x62x11 mm, 122 g	4,56	82x52x17 mm, 102 g	4,96
	Wyposażenie suma	30%	ocena pośrednia	4,28	ocena pośrednia	4,30	ocena pośrednia	3,77	ocena pośrednia	3,44
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	100%	dobry	3,61	dostateczny	3,41	dostateczny	2,92	dobry	3,76
	Średnia cena rynkowa smartfonu		1894 zł		1485 zł		844 zł		300 zł	

Jak robić dobre zdjęcia smartfonem

PRZETRZYJ OBIEKTYW – szkło lub plastik przykrywający optykę aparatu często jest ubrudzony śladami linii papilarnych – wyczyść go miękką tkaniną.

BĄDŹ CIERPLIWY – smartfon potrzebuje nawet kilku sekund od momentu, gdy wciśniesz spust migawki, do wykonania zdjęcia. Daj mu ten czas – jeśli poruszysz aparatem zbyt wcześnie, zdjęcie się nie uda.

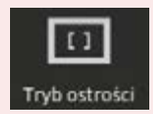
SZUKAJ PODPARCIA – jeśli robisz zdjęcia w słabym oświetleniu, oprzyj aparat lub dłonie, w których go trzymasz, na stabilnej powierzchni. W skrajnie ciemnej scenerii użyj wbudowanej lampy LED. Unikaj używania funkcji stabilizacji obrazu.

UŻYWAJ SAMOWYZWALACZA – wyzwalanie spustu migawki przez dotknięcie ekranu wprawia telefon w drgania. Samowyzwalacz pozwala uniknąć poruszenia (rozmycia) zdjęcia.

UNIKAJ UŻYWANIA FLESZA – światło fleszowe spłaszcza zdjęcie, wprowadza nierównomierne oświetlenie sceny i potrafi sprawić aparatowi kłopoty z doborem balansu bieli (skutkiem jest przekłamana kolorystyka).

UNIKAJ PRZYBLIŻANIA – jeśli tylko masz możliwość podejścia bliżej do fotografowanego obiektu, nie używaj zoomu (bardzo obniża jakość fotografii).

KONTROLUJ PUNKT OSTROŚCI – przed wykonaniem zdjęcia smartfon zaznacza zieloną ramką obiekt, na który ustawił ostrość. Upewnij się, że automatyka zadziałała poprawnie. Czasem możesz wskazać punkt ostrości palcem na ekranie lub włączyć wielopunktowy pomiar ostrości.



SKORZYSTAJ Z TRYBÓW – nawet najprostszy smartfon ma tryby tematyczne, w których automatycznie dobiera parametry naświetlania do charakteru ujęcia. Jeśli użycie odpowiedniego trybu nie daje dobrych rezultatów, wybierz ręcznie tryb tematyczny, który najlepiej pasuje do sceny.

ASCEND TO NEW HEIGHTS.

WYGRAJ WYJAZD DO MALOWNICZEGO DUBAJU!

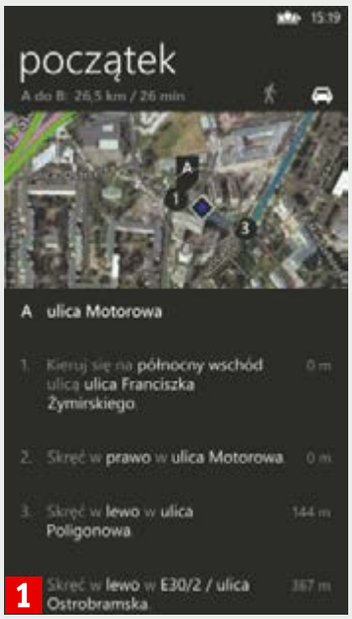
Wejdź i zagraj - www.ascendtonewheights.com

Zarejestruj się i graj o fantastyczną nagrodę główną – niezwykłą wycieczkę dla dwóch osób do bajecznego Dubaju. Możesz wygrać także weekend w Warszawie i wyjątkową kolację w jednym z najwyższych hoteli w Europie, a także ponad 100 innych atrakcyjnych nagród. Wznieś się ponad codzienność razem z Huawei!

Weekend w Warszawie | Smartfony | Bilety na zawody narciarskie

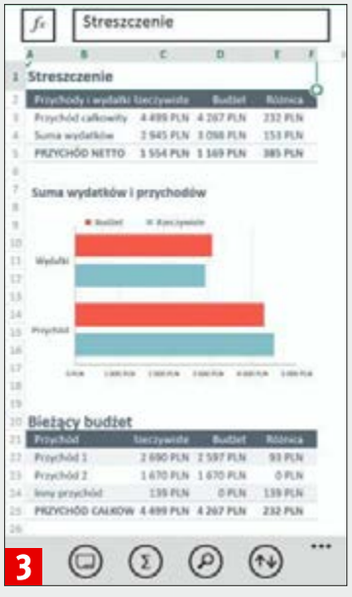
HUAWEI

Wszystkie znaki handlowe i prawa autorskie używane przez Huawei Device Inc. będące własnością Huawei są zastrzeżone i należycie licencjonowane przez Huawei Device Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie inne znaki, nie będące znakami Huawei oraz / lub prawa autorskie są własnościami ich prawnych właścicieli i zostały tu wykorzystane za zgodą tych podmiotów. Huawei lub Huawei Device Inc. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń do dowolnego produktu(-ów), bez wcześniejszego powiadomienia i zgody innych stron.



1

2



3

WP8 jest w

Razem z premierą pecetowego i tabletowego Windows 8 swoją wersję nowego systemu otrzymały też smartfony. Testujemy jedno z czterech pierwszych urządzeń pracujących pod kontrolą Windows Phone 8 i sprawdzamy nowości w systemie. **MACIEK PŁOCHOCKI**

pcformat.pl/u/490

Wygląd obudowy HTC 8X bardzo kojarzy się ze smartfonami Nokia Lumia, czyli konkurencyjnymi modelami korzystającymi z systemu Windows – zaokrąglone krawędzie, żywa kolorystyka (w testowanej wersji obudowa miała kolor fioletowy, ale są też wersje: żółta, czerwona i czarna), wypukła tafla szkła przykrywająca ekran.

Obudowa jest smukła i bardzo wysoka. Przy takim jej kształcie umieszczenie przycisku blokady ekranu na górnej krawędzi było dużym błędem. Żeby go wcisnąć, trzeba niewygodnie wygiąć palec wskazujący lub użyć drugiej dłoni. To jedyne nasze zastrzeżenie do obudowy 8X – tradycyjnie dla HTC smartfon jest znakomicie wykonany, a cała obudowa pokryta miłym w dotyku satynowym materiałem.

Podzespoły

Microsoftowi udało się stworzyć system operacyjny, który działa płynnie bez pomocy potężnych czterordzeniowych procesorów stosowanych w najdroższych modelach telefonów z Androidem. Dlatego w smartfonach wykorzystujących poprzednią wersję systemu Windows instalowano układy z jednym rdzeniem. Z tego też powodu urządzeniu HTC 8X wystarczy do idealnie płynnej pracy nowoczesny procesor z dwoma rdzeniami – Qualcomm MSM8960.

Także ekran 8X pozornie ustępuje wyświetlaczom stosowanym w najdroższych smartfonach z Androidem. W praktyce jednak ani razu nie dało się odczuć, że korzystanie ze smartfonu jest ograniczone wymiarami ekranu – duża w tym zasługa konstrukcji interfejsu systemu. Ekran wykorzystuje technologię S-LCD2 charakteryzującą się brakiem przerwy między szkłem przykrywającym ekran a warstwą wyświetlającą obraz, co zmniejsza odbicia światła od ekranu.

Choć wraz z premierą Windows Phone 8 Microsoft dopuścił możliwość instalowania w smartfonie portu kart pamięci (co wcześniej nie było możliwe i praktykowane), HTC nie zdecydowało się na uwzględnienie tego elementu. Wielka szkoda, bo 16 GB wbudowanej pamięci flash (z czego 14,5 GB jest dostępnych dla użytkownika) można bez problemu zapełnić przeciętną biblioteką muzyczną. Na szczęście część plików możesz trzymać w chmurze – zintegrowana z systemem usługa SkyDrive daje (w wersji darmowej) dostęp do 7 GB przestrzeni dyskowej. Przy okazji omawiania pamięci warto wspomnieć, że telefony z Windows Phone 8 potrafią działać w trybie dysku wymiennego – dotychczas do wgrywania plików trzeba było użyć mało intuicyjnej aplikacji Zune.

Teoretyczne możliwości wbudowanego w HTC 8X aparatu są duże – matryca ma przekątną 8 megapikseli, a zdjęcia i filmy wykonywane przez kamerę są bardzo dobrej jakości. Jednak sama aplikacja aparatu ma znacznie mniej funkcji niż w konkurencyjnych modelach z Androidem. Także sam interfejs aplikacji aparatu jest mniej wygodny niż w opisywanych na sąsiednich stronach Samsungu Galaxy S III czy Sony Xperia S.

Zmiany w interfejsie

Microsoft nie przeprowadził rewolucji – dotychczasowi użytkownicy Windows Phone poczują się w no-

HTC 8X

- Idealnie płynna praca
- Świetne wykonanie
- Wysoka cena
- Przeciętny akumulator

Telefon w skali 1:1

szędzie

wej wersji jak w domu (nie ma ich zbyt wielu – najnowsze dane Gartnera plasują system Microsoftu na szóstym miejscu, z 4-procentowym udziałem w rynku systemów mobilnych). Ekran główny systemu nadal składa się z aktywnych kafelków. Są to animowane ikonki wyświetlające informacje związane z funkcją, którą reprezentują. Na przykład kafelek telefonu wyświetla liczbę nieodebranych połączeń. Nowością jest możliwość regulowania rozmiaru kafelków (dostępne są trzy). Dzięki temu na pulpicie pomieścisz więcej ikonek i możesz też sterować ich treścią. Na przykład duży kafelek poczty wyświetli temat i fragment nieprzeczytanego e-maila. Jeśli zmniejszysz rozmiar kafelka, to miejsca na nim wystarczy tylko na cyferkę oznaczającą liczbę nieprzeczytanych e-maili. Rozwiązanie ciekawe, ale ustępujące widżetom systemu Android, które potrafią wejść w interakcje z użytkownikiem (np. okno widżetu pocztowego możesz przewijać, aby obejrzeć zawartość skrzynki odbiorczej).

Istotna zmiana zaszła też na ekranie blokady. Teraz możesz zdecydować, jakie informacje będą na nim wyświetlane. Dostępnych jest 5 małych pół na niewielkie ikonki, np. z liczbą nieprzeczytanych SMS-ów, oraz jedno duże pole poświęcone wybranej funkcji. Mogą się na nim pojawiać np. nowe e-maile, wydarzenia z kalendarza, SMS-y

Nowe funkcje systemu

■ **Mapy** 1 – dzięki współpracy z firmą Nokia wszystkie smartfony z Windows Phone 8 używają aplikacji do nawigacji tej firmy, a mapy Nokia zastąpiły mapy Bing. Możesz wgrać mapę wybranego kraju do pamięci telefonu, dzięki czemu nie płacisz za transmisję mapy online. Program nie ma komend głosowych.

■ **Kącik Dziecięcy** 2 – jest to wydzielona część systemu dostępna tylko z ekranu blokady. Możesz zdecydować, jakie aplikacje, gry, muzyka i filmy będą w nim dostępne. Cała reszta zawartości i funkcji telefonu pozostaje chroniona hasłem, które zna tylko dorosły użytkownik.

■ **Wiadomości** – aplikacja została podzielona na tryb offline i online. Pierwszy poświęcono SMS-om, w drugim możesz używać internetowego chata, np. z Facebooka.

■ **Office** 3 – nowa wersja pakietu pozwala na tworzenie i edytowanie plików Worda oraz Excela i przeglądanie prezentacji w PowerPoincie. Aplikację można podłączyć do konta SkyDrive lub Office 365 w celu automatycznej synchronizacji plików z komputerem lub tabletem.

■ **Polecenia głosowe** – dotychczas niedostępne w polskiej wersji systemu. Pozwalają m.in. wykonywać połączenia i uruchamiać aplikacje.

■ **OneNote** – służy do szybkiego tworzenia planów i list. Tu także możliwa jest synchronizacja plików w chmurze.

■ **Pokoje** – możesz określić grupę osób z listy kontaktów, z którymi podzielisz się zdjęciami, notatkami i zawartością swojego kalendarza. Dostępny jest też wewnętrzny czat. Niestety osoby zaproszone do pokoju muszą także mieć telefon z Windows. Inaczej będą mogły korzystać tylko ze wspólnego kalendarza.

Synchronizacja wersji mobilnej i stacjonarnej

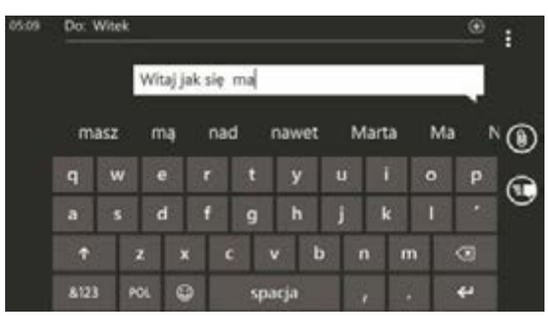
Komunikacja między mobilną a stacjonarną wersją Windows odbywa się bezprzewodowo w chmurze. **Najważniejszym jej elementem jest konto Microsoft** – podobnie jak w usłudze Google jest ono powiązane z kontem pocztowym oraz innymi usługami sieciowymi, m.in. kalendarzem. Użyj tego samego konta Microsoft do logowania na komputerze stacjonarnym z Windows 8 oraz w smartfonie z Windows Phone 8, a twoje maile, kontakty, kalendarze, notatki, zdjęcia, dokumenty zostaną automatycznie zsynchronizowane między urządzeniami.

Za wysoka cena

Pozytywne wrażenie, jakie robi HTC 8X burzy cena urządzenia. Aktualnie wynosi ona blisko 2200 zł, czyli jest typowa dla modeli z najwyższej półki. Smartfon 8X, mimo świetnej jakości wykonania, topowym modelem nie jest. Decydują o tym m.in. rozmiar ekranu, pojemność wbudowanej pamięci i zdecydowanie za słaby akumulator. Uczciwą cena za HTC 8X byłoby 1700 zł. Niestety inne smartfony z WP8 także będą miały wysoką cenę początkową.

Wyniki testu

Producent i model	Waga	HTC 8X	Ocena
Procesor/system operacyjny		dwurdzeniowy 1,5 GHz/Windows Phone 8	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; w całości pokryta satynowym materiałem; wąska, ale wysoka; źle ulokowany przycisk blokady ekranu	4,50
Ekran	5%	TFT 4,3", 720x1280	6,00
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, polecenia głosowe, lista procesów, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny, dwustopniowy spust migawki, przycisk Windows	6,00
Czujniki i kontrolki	3%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty/brak	2,00
Zawartość zestawu	3%	kabel komunikacyjny, inne	3,00
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 0 Mb/s	4,00
Interfejsy	5%	3G, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, NFC, minijack	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	5%	16/1024 MB, 0 GB	2,00
Lokalizacja karty pamięci	1%	brak	1,00
Wymiary i waga	0%	132x66x10 mm, 130 g	
Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,07**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	5%	wzorowa	6,00
Zmiana orientacji ekranu	1%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	4%	wygodna klawiatura ze świetnym modułem rozpoznawania tekstu; w układzie poziomym zmarnowano trochę miejsca	4,50
Jakość menu	5%	interfejs oparty na systemie interaktywnych kafelków; możliwość regulacji wielkości ikon	4,50
Widżety/informacje na ekranie blokady	3%	nie/kalendarz, nieodebranie połączenia i wiadomości	2,00
Potwierdzenie dotyku	2%	wibracja, dźwięk	5,00
Funkcje słownika	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, autokorekta	5,00
Polecenia głosowe/głośnik/szybkie wyciszenie	2%	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości/tak/tak	4,00
Liczba poziomów głośności	1%	sygnał 30/rozmowa 10/słuchanie muzyki 30	6,00
Intensywność wibracji	2%	wyczuwalna w kieszeni podczas chodzenia	4,50
Zmierzony czas pracy	5%	389 minut	3,77
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	0%	2 lata/http://www.htc.com/pl/help//22 703 41 00	
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,52**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z usługami	3%	Outlook, Google, Facebook, Twitter, Exchange, Skydrive	6,00
Funkcje multimedialne	2%	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie filmów, przeglądanie zdjęć	3,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, QT, WMV	5,00
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	playlisty, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, lampa LED, manualne sterowanie lampą, kamera przednia, wykrywanie twarzy/uśmiechu, efekty	4,02
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	5%	1556 LWPH/11,2 pkt./1,045 proc.	4,68
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1920x1080; 30 fps	6,00
Inne funkcje	2%	pakiet biurowy, kalendarz, nawigacja GPS, punkt dostępowy	5,00
Sklep z aplikacjami	2%	Windows Phone Market Place	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,88**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,47**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dostateczny**	**3,41**
Średnia cena rynkowa		2179 zł	



Klawiatura podpowiada kolejne wyrazy we wpisywanym zdaniu. Sugestie powstają na podstawie tekstu, który wpisywałeś w telefonie w przeszłości. Funkcja jest bardzo skuteczna.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 1/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **SnapPea 2.26**
narzędzie do zarządzania smartfonem z systemem Android

Android na ekranie peceta

pcformat.pl/u/478

Danymi przechowywanymi w telefonie można zarządzać z komputera. Służą do tego różne narzędzia – jedne administrują kontaktami, zdjęciami i filmami, inne tworzą i wysyłają SMS-y. Wszystkie zastąpi SnapPea. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Korzystanie ze smartfonów opartych na systemie Android nie zawsze jest intuicyjne i wygodne. Szczególnie kłopotliwe bywa porządkowanie mocno rozbudowanej listy kontaktów, galerii zdjęć, zainstalowanych a nieużywanych aplikacji czy historii wiadomości tekstowych z ostatnich kilkunastu miesięcy. Rozwiązaniem jest program SnapPea, który przenosi wszystkie te operacje na ekran komputera. Dzięki niemu nie tylko bezprzewodowo zsynchronizujesz dane z komputerem, ale także wyślesz SMS, nie dotykając telefonu. Prześlesz na niego pobraną właśnie aplikację, uprzątniesz zbędne pliki multimedialne, a nawet zadbasz o bezpieczeństwo zgromadzonych w nim informacji, umożliwiając automatyczne tworzenie kopii zapasowych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Konfigurowanie połączenia komputer–telefon

Do właściwego działania programu niezbędne jest zsynchronizowanie komputera z telefonem. Utrzymanie stałej komunikacji między tymi urządzeniami zapewnia nie tylko aplikacja znajdująca się na komputerze, ale również jej specjalna mobilna wersja instalowana w telefonie. Zestawianie połączenia między komputerem a smartfonem jest niezwykle proste. Program został tak skonstruowany, aby łatwo przeprowadzić użytkownika przez cały proces konfiguracyjny.

1 Pierwsze uruchomienie programu nastąpi automatycznie po zakończeniu standardowej instalacji. Na ekranie pojawi się wówczas puste okno aplikacji informujące o braku połączenia z telefonem:

Aby rozpocząć proces synchronizacji komputera ze smartfonem, kliknij przycisk Connect.

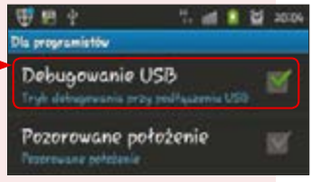
2 W tym momencie program poprosi o podłączenie telefonu do komputera, sugerując połączenie urządzeń za pośrednictwem kabla USB – Connect your phone via USB cable. Możesz jednak wykorzystać do tego sieć Wi-Fi. Wystarczy, że klikniesz niewielki odnośnik Or connect via Wi-Fi passcode znajdujący się w prawym górnym rogu okna kreatora. Z uwagi jednak na to, że do bezprzewodowej synchronizacji komputera ze smartfonem niezbędny jest specjalny kod generowany przez mobilną wersję aplikacji, zalecamy przeprowadzenie pierwszej synchronizacji po kablu.

3 Po podłączeniu telefonu kablem USB do komputera pojawi się na ekranie okno sygnalizujące próbę nawiązania połączenia:

Jednocześnie system Windows automatycznie rozpocznie instalację sterowników do smartfonu. Po zakończeniu tego procesu zobaczysz

Włączanie trybu debugowania USB

Do poprawnego działania programu SnapPea niezbędne jest włączenie w telefonie trybu debugowania USB. Funkcja ta umożliwia komunikację między komputerem a smartfonem i przesyłanie danych między tymi urządzeniami. Aby ją aktywować, odłącz kabel USB, przejdź do ustawień telefonu, po czym z listy dostępnych opcji wybierz Aplikacje. Następnie na kolejnym ekranie dotknij Dla programistów, co przeniesie cię do ustawień programowania aplikacji. Tu wystarczy już tylko zaznaczyć opcję ■, aby w momencie podłączenia kabla USB telefon automatycznie przechodził w odpowiedni tryb pracy.



FOT. 123RF/MAKSYM YEMELYANOV

kolejne okno, tym razem wskazujące na znalezione już urządzenie – Select phone. Wraz z nim wyświetlone zostanie okno informujące o potrzebie aktywowania w telefonie funkcji USB debugging (patrz ramka „Włączanie trybu debugowania USB").

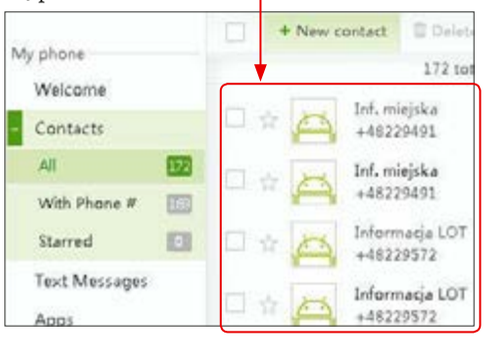
4 Po uruchomieniu trybu debugowania USB wyświetli się na ekranie komunikat Install SnapPea for Android, informujący o konieczności zainstalowania mobilnej wersji aplikacji SnapPea w telefonie. Kliknięcie przycisku Continue zainicjuje instalację.

5 Gdy instalacja dobiegnie końca, zobaczysz swój telefon w głównym oknie programu. Oznacza to, że połączenie zostało nawiązane. Jednocześnie w drugim oknie program zapyta, czy na stałe powiązać rozpoznany smartfon z komputerem. Kliknięcie przycisku Link umożliwi automatyczną synchronizację obu urządzeń zawsze, gdy zostaną połączone przez USB, czy też znajdą się w zasięgu tej samej sieci Wi-Fi.

Zarządzanie funkcjami smarftonu z komputera

Dzięki intuicyjnemu rozmieszczeniu ikon i przycisków korzystanie z programu SnapPea nie nastręcza problemów. Administrowanie kontaktami, zdjęciami, filmami, muzyką i aplikacjami to kwestia kilku kliknięć myszą.

1 Aby sprawdzić, zmodyfikować bądź zaktualizować listę kontaktów, kliknij Contacts. Wywołasz w ten sposób spis wszystkich utworzonych rekordów z kontaktami. Jeśli w telefonie są one pogrupowane według dostępnych w systemie Android kryteriów, niektóre z wpisów mogą się powtarzać.



2 Korzystając z szablonu wyświetlonego po prawej stronie okna, błyskawicznie dodasz do listy kontaktów nową osobę. Wystarczy, że w odpowiednie pola wpiszesz imię i nazwisko, numer telefonu i adres e-mailowy, a następnie z rozwijanego menu ukrytego pod przyciskiem w linii Account wybierzesz, gdzie ma być zapisany nowy kontakt – w pamięci telefonu czy na koncie Google. Na koniec naciśnij przycisk Save, aby utworzyć nowy rekord. Jeśli potrzebujesz rozszerzonego formularza kontaktowego, kliknij znajdujący się na górnej listwie przycisk + New contact, a w miejscu dotychczasowego formularza pojawi się nowy, znacznie bardziej rozbudowany.

3 Kliknięcie dowolnego kontaktu na liście otwiera dostęp do opcji edycji – przycisk Edit, grupowania – przycisk Group, oraz historii kontaktów – sekcja Contact history. Ta ostatnia obejmuje jedynie wiadomości tekstowe. Co ciekawe, każdą z nich można skasować – , przesłać dalej – , lub oznaczyć jako nieprzeczytaną – . Dodatkowo, w każdej chwili możesz też wysłać do tego kontaktu nowy SMS, wpisując jego treść w ramkę, a następnie naciskając przycisk Send.

4 W programie jest również dostępna osobna funkcja, służąca do przeglądania, tworzenia i wysyłania wiadomości tekstowych. Co ciekawe, po połączeniu komputera z telefonem każdy nadchodzący SMS będzie wyświetlany na monitorze w postaci okienkowego powiadomienia.

5 Aby zapisać na komputerze jedno (lub więcej) zdjęć znajdujących się w pamięci telefonu, kliknij zakładkę Pictures. Następnie z wyświetlonej listy wybierz interesującą cię pozycję, zaznaczając odpowiadające jej pole:

po czym naciśnij przycisk. Określ, gdzie na dysku chcesz zapisać to zdjęcie, i zatwierdź swój wybór, naciskając OK.

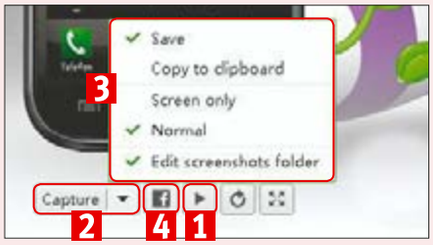
6 Do zarządzania aplikacjami zainstalowanymi w telefonie służy zakładka Apps. Za jej pomocą możesz między innymi zainstalować nowe programy znajdujące się na dysku komputera – przycisk + Install apps, odinstalować programy już zainstalowane – Uninstall, lub przenieść je do komputera – Export, bądź na kartę SD – Move to SD card.

7 Dodatkowo, dzięki sekcji Download, dającej dostęp do najpopularniejszych sklepów internetowych z aplikacjami i filmami, możesz w każdej chwili pobrać z nich nową zawartość na dysk komputera. Po ściągnięciu zostanie ona automatycznie zainstalowana w pamięci telefonu. Podobną funkcję oferuje charakterystyczny strąk na powitalnym ekranie aplikacji SnapPea:

Umożliwia on szybkie przeglądanie dostępnych programów i ich instalację w wyniku naciśnięcia jednego przycisku.

Specjalne opcje ekranowe

Ekran powitalny skrywa funkcję umożliwiającą stały podgląd tego, co aktualnie dzieje się na ekranie telefonu, nawet gdy jest wygaszony. Co więcej, przycisk **Play** 1 pozwala uruchomić taki podgląd w czasie rzeczywistym. W każdej chwili możesz również zrobić zdjęcie z ekranu telefonu 2, wybierając jedną z dostępnych opcji 3, a nawet pokazać go znajomym na Facebooku 4.



Latający komputer

Boeing 787 jest wyposażony w nowoczesną elektronikę. Ma na pokładzie system komputerowy z szybką siecią, komunikujący się ze światem za pomocą łącza satelitarnego. A w każdym siedzeniu pasażerskim jest zainstalowany minikomputer z aplikacjami rozrywkowymi, które umilą wielogodzinny lot. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Pod względem materiałów obserwujemy w samolotach odwrotną ewolucję niż w gadżetach elektronicznych. Boeing 787 Dreamliner jest zrobiony w 50 proc. (80 proc. objętości) z plastiku. Dla większej wytrzymałości materiał jest wzmocniony włóknem węglowym lub w przypadku niektórych elementów szklanym. Z tytanu i aluminium są wykonane tylko najbardziej obciążone krawędzie skrzydeł, stateczników i gondoli silników. Dzięki kompozytom i bardziej efektywnym silnikom udało się w Dreamlinerze ograniczyć zużycie paliwa o ⅕ w porównaniu do Boeinga 767, którego zastępuje.

Wszystko na prąd

Zaletą systemów elektrycznych jest znacznie mniejsza awaryjność i prostsza konstrukcja. Hamulce hydrauliczne w Dreamlinerze zostały zastąpione elektrycznymi, dzięki czemu można było je podłączyć do systemu sterowania fly-by-wire oraz dodać funkcję antypoślizgową podobną w działaniu do ABS-u w samochodzie. Lodu z samolotu nie usuwa się już za pomocą gorącego powietrza pobieranego z silników. Służą do tego podgrzewacze elektryczne w formie mat umieszczone pod pokryciem skrzydeł. W kabinie pasażerskiej okna mają elektro-chromatyczne przyciemniane szyby o zakładanej niezawodności 20 lat, czyli tylu, ile wynosi przyjęty okres eksploatacji samolotu. Do zasilania tych systemów potrzebny jest oczywiście prąd, dlatego silniki samolotu generują energię o mocy wystarczającej dla kilkuset domów mieszkalnych.

Zintegrowana awionika

Samolot ma także nowatorską elektronikę lotniczą. Awionika jest zintegrowana w jeden system, a nie jak dawniej rozproszona w kilkudziesięciu odrębnych urządzeniach. Kilkadziesiąt modułów obliczeniowych, spiętych szybkim ethernetem, to Common Core System, jak nazywana jest awionika samolotu. Całość pracuje pod kontrolą systemu operacyjnego czasu rzeczywistego, który gwarantuje przepływ informacji i wykonywanie instrukcji bez opóźnień. System komputerowy jest programowany za pomocą zestandaryzowanego API, za którego pomocą można tworzyć aplikacje do kontrolowania pracy samolotu. Efektem jest dużo łatwiejsze rozwijanie aplikacji i aktualizacja oprogramowania. W razie potrzeby wymiana oprogramowania zajmie jeden dzień, bez konieczności rozbierania samolotu. Zintegrowany system podnosi także niezawodność, bo funkcje uszkodzonego modułu obliczeniowego mogą przejąć inne moduły.

Jakie są korzyści dla pasażerów? Oprócz bezpieczeństwa nowoczesna awionika pozwala np. na automatyczne zmniejszanie wstrząsów samolotu w wyniku turbulencji. Czujnik zamontowany w nosie samolotu „czyta" powietrze, a odpowiednia aplikacja działająca w zintegrowanym systemie steruje lotkami w skrzydłach, tak by skompensować wykryte drgania.

Glass cockpit

Informacje zbierane i przetwarzane przez Common Core System muszą oczywiście być dostępne dla pilotów. Tam także nie brakuje nowinek technicznych. Zamiast dziesiątków zegarów i małych wyświetlaczy piloci większość niezbędnych informacji otrzymują za pośrednictwem pięciu 15-calowych ekranów wielofunkcyjnych, czyli po prostu – monitorów LCD, znacznie większych niż w Boeingu 777, najmłodszym obok Dreamlinera projekcie koncernu.

Dodatkowo każdy pilot ma przed oczami przezroczysty wyświetlacz HUD, umożliwiający odczytywanie najważniejszych parametrów podczas obserwacji sytuacji na zewnątrz samolotu. Ułatwia to pracę pilotów przy najtrudniejszych manewrach, takich jak start czy lądowanie przy ograniczonej widoczności.

Komputer pasażera

W Boeingu 787 własny wyświetlacz ma każdy pasażer. Oczywiście, im wyższa klasa, tym większa przekątna. W oparciu siedzenia z przodu jest zainstalowany ekran systemu rozrywkowego. Jeśli repertuar wyświetlany na dużym ekranie rozmija się z twoimi preferencjami, możesz wybrać inny film, posłuchać muzyki, obejrzeć aktualne wiadomości albo obserwować parametry lotu. Sterowanie odbywa się za pomocą pilota kablowego z klawiaturą qwerty oraz ekranu dotykowego. Możliwe jest udostępnienie w tym terminalu usług internetowych, ale w chwili pisania tego artykułu LOT nie zdecydował jeszcze, czy będzie to opłacalne.

BOEING 787

Najnowszy samolot we flocie LOT jest naszpikowany nowoczesnymi technologiami informatycznymi i środkami łączności.

INTERNET I TELEFONY

W samolocie może być zainstalowana dodatkowa antena satelitarna i podłączenie do internetu kabiny pasażerskiej. Możliwe jest także uruchomienie punktu dostępowego dla telefonów komórkowych.

ŁĄCZNOŚĆ SATELITARNA

Oprócz lotniczych urządzeń radiowych niezbędnych do komunikacji z Ziemią i nawigacji Dreamliner ma satelitarne łącze danych, które pozwala na transmisję z prędkością 432 Kb/s z każdego miejsca na kuli ziemskiej.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. PLL LOT, WIKIPEDIA, BOEING

STEROWANIE ATMOSFERĄ

Zaawansowane elektroniczne kontrolery atmosfery w kabinie pasażerskiej pozwalają dostosować dopływ powietrza z zewnątrz samolotu do liczby pasażerów. Nowoczesne oświetlenie diodowe umożliwia dobranie barwy i natężenia światła do pory dnia i czynności w kabinie, dzięki czemu łatwiej znieść zmianę czasu.

SIEĆ

W samolocie jest sieć kablowa. Kluczowe elementy systemu są oddzielone firewallem od sieci i terminali w kabinie pasażerskiej. Oprócz czujników, jednostek obliczeniowych i urządzeń w kabinach, w sieci są serwery plików. Samolot ma też sieć Wi-Fi, z której mogą korzystać technicy obsługujący maszynę.

ZINTEGROWANA AWIONIKA

Wszystkie komputery używane do pilotażu są traktowane jako jeden zintegrowany system, w którym działają aplikacje pisane we wspólnym API (nawigacja, sterowanie urządzeniami, monitorowanie, autopilot itp). Zwiększa to niezawodność, bo rolę zepsutego modułu sprzętowego może przejąć inny.

ŚWIADOMOŚĆ SYTUACYJNA

Samolot ma programowalny system CISS 2100 monitorujący otoczenie. Łączy on funkcje urządzenia TAWS, wykrywającego zbliżenie do przeszkody terenowej, TCAS – zapobiegającego kolizji w powietrzu, i radaru pogodowego umożliwiającego omijanie stref burzowych. Dane z sensorów trafiają światłowodem do jednostki obliczeniowej, skąd w postaci zintegrowanego obrazu otoczenia trafiają na wyświetlacz w kokpicie.

MINIELEKTROWNIA

Ze względu na dużą liczbę systemów elektrycznych i elektronicznych w samolocie niezbędne jest odpowiednie zasilanie. Dlatego nowe silniki generują 1 megawatt energii (zasilanie zaspokajające potrzeby kilkuset domów) w porównaniu do 60 kilowatów w samolotach poprzedniej generacji.

SYSTEM ROZRYWKI PASAŻERA

Każdy pasażer ma własny ekran, na którym może oglądać wybrane przez siebie filmy, słuchać muzyki, grać i śledzić parametry lotu. Jest też gniazdo USB do zasilania własnej przenośnej elektroniki, co jest świetnym pomysłem, bo żadna bateria nie wytrzyma np. oglądania filmów na smartfonie przez 10 godzin lotu.

NOWOCZESNY KOKPIT

Większość informacji w kokpicie jest prezentowana na wielofunkcyjnych, 15-calowych wyświetlaczach LCD. Dodatkowo piloci mają przezroczyste wyświetlacze HUD, które pomagają kontrolować samolot w locie w chmurach czy lądowaniu we mgle. Na osobnych ekranach są też dostępne instrukcje i plan lotu.

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada prawna

Problem z firmą Intrum Justitia Sp. z o.o.

Wymieniona firma żąda ode mnie zapłaty około 130 zł, twierdząc, że nie wywiązałam się z umowy z Orange. Kontrakt z Orange skończył mi się już dawno. Ponieważ pracownicy firmy byli niegrzeczni, ich telefony uciążliwe, a groźby nękania mnie „osobistego" w pracy i domu realne, postanowiłam poradzić się prawnika. Ten powiedział, abym na początku zażądała od Intrum Justitia przedstawienia dowodów, że jestem im cokolwiek winna. Wysłali mi e-mailem dokument Word, w którym Orange żąda ode mnie zapłaty tych 130 zł (ale nie pisze, za co). Ja wcześniej takiego pisma z Orange nie dostałam. Pracownica Intrum zadzwoniła do mnie i wykrzyczała, że oni nie muszą mi w ogóle nic wysyłać, że to i tak ich dobra wola. A wezwanie do zapłaty jest dowodem istnienia długu. I jak nie zapłacę, to stracę jeszcze kilkaset złotych na rozprawę sądową. ***Joanna W.***

Jeśli ktoś czegoś od Pani żąda, musi mieć do tego podstawy i umieć je wykazać. Samo wezwanie do zapłaty dowodzi jedynie, że ktoś żąda od Pani zapłaty. Niczego więcej. W tym wypadku zachodzą również uzasadnione wątpliwości, czy Orange faktycznie takie żądanie wystawiło. Nie otrzymała go Pani, a więc można zakładać, że Orange go nie wysłało. Czemu? Być może dlatego, że to nie „pomarańczowi" wytworzyli dokument, który otrzymała Pani w załączniku. Są uzasadnione podejrzenia, że firma Intrum Justitia usiłuje zmusić Panią do zapłacenia nieistniejącego długu, podpierając się marką znanej firmy. Powinna Pani powiadomić o całej sprawie prokuraturę, Orange oraz Urząd Komunikacji Elektronicznej.

Dodatkowo, nawet gdyby okazało się, że jest Pani coś winna Orange, to wcale nie znaczy, że Intrum Justitia ma prawo żądać, by zapłacić te pieniądze im. Powinni przedstawić Pani przynajmniej jakąś umowę z Orange.

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Żądanie wobec Intrum przedstawienia Pani dowodów istnienia długu pierwotnego oraz podstawy ich dochodzenia przez Intrum najlepiej wysłać listem poleconym z potwierdzeniem odbioru na adres siedziby spółki z informacją, że jeśli firma nie uczyni tego w ciągu 7 dni od daty otrzymania pisma, zawiadomi Pani prokuraturę.

Nękających Panią pracowników należy pouczyć, że kolejne zajście spowoduje zawiadomienie policji o wykroczeniu z art. 107 KW.

Odzyskiwanie danych

Uszkodzona płyta

Mam problem ze skopiowaniem płyty z wesela. Kopiowałem na różnych programach, m.in. Alcohol 120%, Ashampoo Burning Studio 2012. I nic. W obu przypadkach wyskakiwał „Błąd odczytu". Jak mogę zgrać płytę lub jakiego programu mam użyć, aby zgrać wesele? ***Tomasz T.***

Bardzo możliwe, że płyta od spodu jest po prostu porysowana i dlatego napędy sobie z nią nie radzą. Warto spróbować wyszlifować płytę – takie usługi prowadzą często małe sklepy z grami na konsole. Szlifowanie płyty sprawia, że staje się ona nieco cieńsza, ale za to pozbawiona rys.

Porada prawna

Licencjonowanie treści w sieci

Mam konto YouTube o nazwie „Chłopaki grają", a na nim filmy z mojej wspólnej gry z przyjaciółmi z sieci. Ostatnio odezwał się do mnie pewien serwis internetowy, który chciałby emitować u siebie nasze filmy i chce za to zapłacić. Czy jest jakaś możliwość prawna, abyśmy i my, i ten serwis legalnie mieli u siebie te filmy? Portal twierdzi, że nie. ***Paweł G.***

Oczywiście, że istnieje. Wszystko zależy od zapisów umowy. Dla Pana najkorzystniejsza będzie umowa licencyjna, w której serwis nabywa prawa do emisji Pańskich materiałów, ale nie wyłącznej emisji. W umowie takiej można wskazać nawet okres, przez który portal będzie mógł wykorzystywać Pańskie filmy, oraz wskazać konkretne witryny WWW.

Usługi internetowe

Własna skrzynka e-mailowa

Jak można założyć własną skrzynkę pocztową, np. admin@stronaxxx.pl Proszę o odpowiedź i stwierdzenie, czy jest to darmowe. ***Adam B.***

Należy kupić własną domenę oraz usługę serwera, nawet najprostszą, obejmującą jedynie tworzenie kont pocztowych. Wówczas można tworzyć skrzynki o dowolnych adresach we własnej domenie. Domenę i serwer najlepiej zakupić w jednej firmie, ponieważ wtedy można skorzystać z promocji, w której ramach koszt pierwszego roku utrzymania domeny jest bardzo niski.

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Sebastian Krężel, Karol Kulas, Piotr Lewandowski, Grzegorz Łukasik, Mariusz Mikos, Bartłomiej Mrożewski, Piotr Opulski, Maciej Piotrowski, Kamil Rogala, Dorota Wdzięczna, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek, Sylwester Żochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu
Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp.k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format + prezent

DLA 200 PIERWSZYCH OSÓB PREZENT, PROGRAM ANTYWIRUSOWY PANDA

w cenie 70,80zł

Panda Antivirus Pro 2013

Dużo więcej niż prosty antywirus!

- Po prostu zainstaluj i zapomnij o wirusach, spyware, rootkitach, hakerach i próbach oszustw
- Czytaj swoje ulubione blogi i surfuj po sieci bez obawy o swoje bezpieczeństwo
- Łącz się z innymi ludźmi w Internecie bez obaw o niemiłe niespodzianki: czatuj, udostępniaj zdjęcia i wideo
- Stwórz sieć domową i chroń wszystkie swoje komputery (do 3 PC)

■ 12 kolejnych wydań PC Formatu + 12 kolejnych numerów CD Action

w łącznej cenie 210,90zł

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Kamera do noszenia

Jesteś ciekaw, jak wygląda mecz piłkarski oczyma zawodnika? Może wkrótce będziesz mógł się o tym przekonać dzięki FANs Cam. Tę miniaturową kamerkę można przyczepić do koszulki gracza i wysyłać z niej strumień wideo na tablety i smartfony kibiców siedzących na trybunach. Aby podłączyć się do transmisji, wystarczy zeskanować kod QR umieszczony na bilecie. **BM**

http://www.yankodesign.com

Elastyczny kontroler

Kontroler KeyFlex stwarza nowe sposoby sterowania urządzeniami. Odtwarzanie multimediów pogłośnisz, wyginając urządzenie. Zatrzymasz lub uruchomisz, skręcając kontroler. Ściskając jedną ze stron, „polubisz" lub udostępnisz treść na Facebooku. Dzięki pokryciu powierzchni warstwą elektronicznego atramentu elnk wyświetlisz na niej dowolne elementy i będziesz manipulować nimi za pomocą dotyku. **BM**

http://www.yankodesign.com

Dwa światy

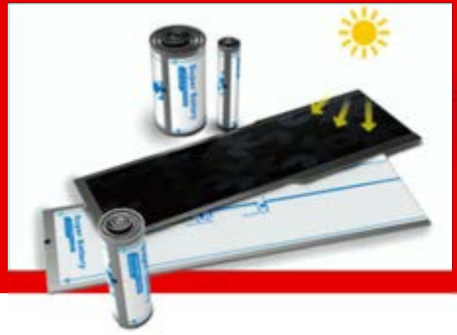
Smartfon TPM VIPNI z 6" ekranem i wysuwaną klawiaturą to koncepcja urządzenia, które połączy dwa komputerowe ekosystemy: ARM i x86. Dotychczas nie były w stanie współistnieć w jednym urządzeniu ze względu na inny zestaw poleceń CPU. Teraz głównym procesorem ma być 4-rdzeniowa jednostka ARM ze zintegrowanym procesorem graficznym. Aby ten układ mógł wykonywać instrukcje x86, projektant dołożył dodatkowy procesor. Dwurdzeniowa jednostka x86 ma działać z taktowaniem obniżonym z 2 GHz do 800 MHz. Jej zadaniem nie będzie dostarczanie mocy obliczeniowej, lecz tłumaczenie instrukcji x86 na ARM i przekazywanie jej do mobilnego procesora. Dzięki mocnemu obniżeniu taktowania zużycie energii ma być znacznie niższe niż w typowych maszynach z układami Intela. Dzięki możliwości wykonywania instrukcji z dwóch rodzajów procesorów TPM VIPNI będzie miał unikatową cechę. Oprócz systemu mobilnego, w tym wypadku Windows Phone 8, komputerek będzie mógł wystartować z pełnym, desktopowym systemem Windows 8 Pro, na którym działają klasyczne okienkowe aplikacje. To olbrzymia zaleta w porównaniu do Windows RT, przeznaczonego na tablety z ARM, który jest kompatybilny wyłącznie z aplikacjami Modern UI. Klawiatura smartfonu ma układ qwerty z klawiszami numerycznymi na dolnej krawędzi. Aby ułatwić kontrolę nad desktopowym Windows 8, projektant dołożył wysuwany touchpad. W ciekawy sposób zostało także rozwiązane sterowanie systemem mobilnym. Oprócz wyposażenia w pojemnościowy ekran dotykowy wyświetlacz jest podzielony na strefy wykrywające puknięcie (używany jest do tego akcelerometr). Symulują one fizyczne przyciski smartfonu, takie jak: menu, głośność itp. BM

http://www.thepowermachines.com

Zwijana bateria

Jak ładować standardowe akumulatory zieloną energią bez ładowarki? Odpowiedź projektanta Xiong Luyano jest rewolucyjna: zintegrować baterie z panelami słonecznymi. Aby zwiększyć powierzchnię paneli, akumulatory można „rozwinąć" i ułożyć płasko na czas ładowania. Po naładowaniu – zwinąć jak karimatę. BM

http://techfuture.com



Komputer 2015

Po komputerach stacjonarnych i przenośnych w niedalekiej przyszłości przyjdzie czas maszyn, w które się ubierzemy. Propozycją takiego urządzenia jest Holo 2.0, wyróżniający się rewolucyjną architekturą. Komputer jest zamknięty w obudowie 14x2 cm. Ma ona kształt obrączki, którą można założyć na rękę lub przyczepić do ubrania. Interakcja z użytkownikiem przebiega za pomocą ekranu holograficznego. Po podłączeniu do stacji dokującej obraz można wyświetlić na dużym ekranie, co pozwoli używać Holo 2.0 także w zastosowaniach stacjonarnych. Ciekawy jest także aspekt zasilania gadżetu. Aby zmniejszyć zależność od sieci elektrycznej, bateria ma mechanizm ładowania kinetycznego wykorzystujący ruchy ręki użytkownika. BM

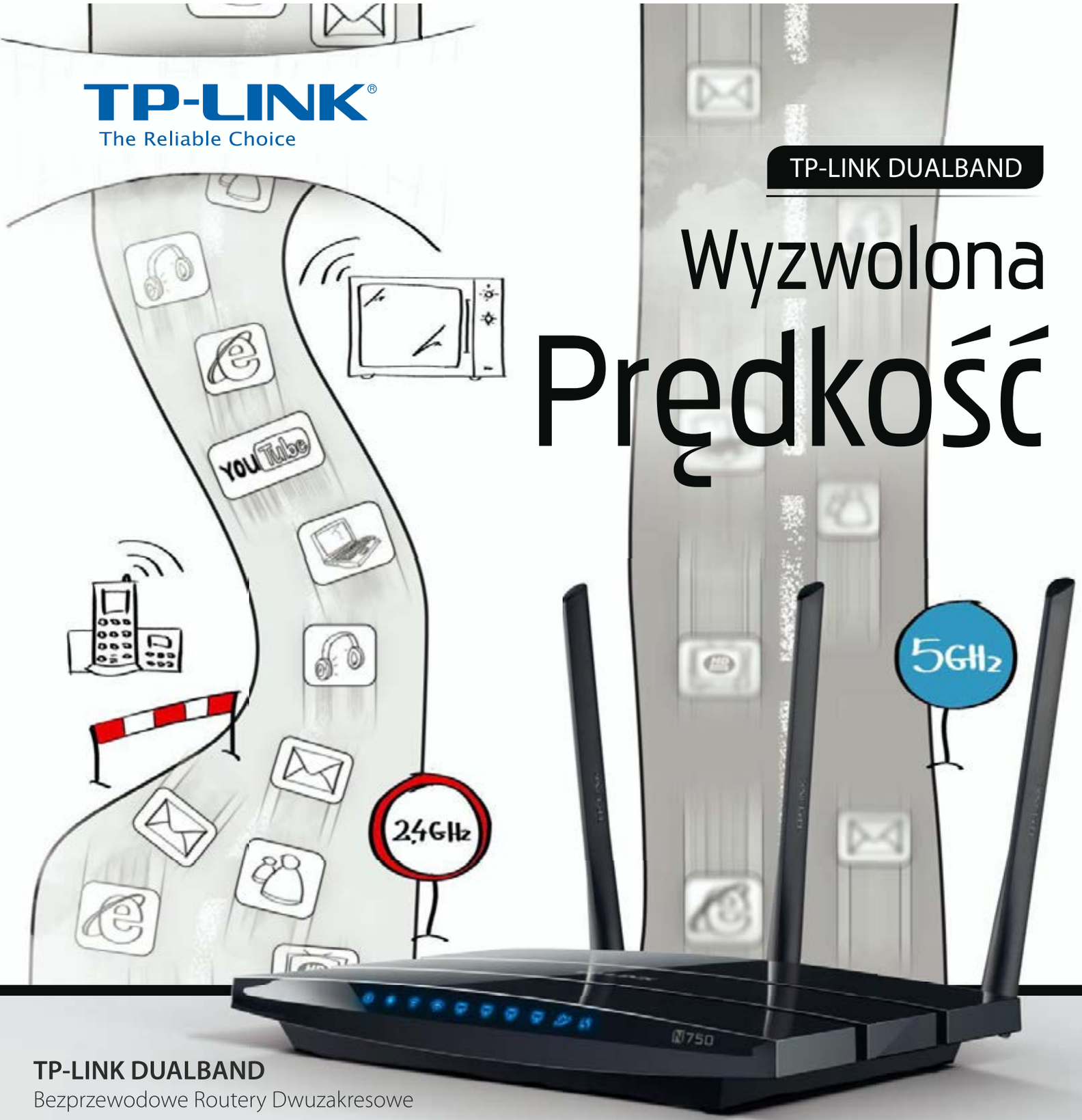
http://techfuture.com

AZZARO
SWISS WATCHES
Majkovsky Watchmaker
SKLEP ONLINE
I PUNKTY SPRZEDAŻY:
WWW.AZZARO.COM.PL
MAJKOVSKY WATCHMAKER SP. Z O.O.
UL. 1 MAJA 154/3 25-614 KIELCE
TEL.: +48 41 201 02 28 FAX.: +48 41 201 02 29
E-MAIL: OFFICE@AZZARO.COM.PL
ZAPRASZAMY SALONY JUBILERSKIE
I ZEGARMISTRZÓW DO WSPÓŁPRACY

TP-LINK®
The Reliable Choice

TP-LINK DUALBAND

Wyzwolona Prędkość



TP-LINK DUALBAND

Bezprzewodowe Routery Dwuzakresowe

Routery TP-LINK Dualband pracują jednocześnie w dwóch częstotliwościach bezprzewodowych. Pasmo 5 GHz to gwarancja bezpiecznego i stabilnego funkcjonowania sieci, niezakłócanej przez inne urządzenia działające w standardzie 2,4 GHz. Dzięki temu wszystkie aplikacje pracują prawidłowo i bez opóźnień, a nasza sieć jest jak autostrada bez limitu prędkości. Porty USB pozwalają na podłączenie do sieci dysku, pamięci lub drukarki. Dodatkowe mechanizmy zapewniają pełne wykorzystanie prędkości łącza internetowego.

Seria routerów TP-LINK Dualband: TL-WRD4300, TL-WRD3600, TL-WRD3500.

Routery TP-LINK znajdziesz w najlepszych sklepach komputerowych i sklepach online.

www.tp-link.com.pl